NOUVELLES OBSERVATIONS

SUR

LES OCHNACÉES

Par PH. VAN TIEGHEM.

Depuis la publication dans ce Recueil, en décembre 1902, de mon Mémoire *Sur les Ochnacées* (1), j'ai poursuivi mes recherches sur cette famille dans le but de porter la lumière sur plusieurs points demeurés alors dans l'ombre, faute de renseignements ou de matériaux suffisants. Les résultats ainsi obtenus ont été consignés dans plusieurs Notes préliminaires (2). Je les rassemble ici, en les disposant d'après la classification adoptée dans la Partie spéciale de mon Mémoire et en conservant à chacun des genres intéressés le numéro d'ordre sous lequel il y a été inscrit.

Ils m'ont conduit à distinguer, en définitive, cinquante et une espèces nouvelles et quatre genres nouveaux.

Toutes ces formes appartiennent à la sous-famille des Ochnoïdées.

La tribu des Ouratéées acquiert ainsi, dans sa sous-tribu

(1) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI, p. 161, 1902).

(2) Ph. van Tieghem, *Sur une Ouratée de l'Ascension* (Bull. du Muséum, VIII, p. 614, 1902). — *Proboscelle, genre nouveau d'Ochnacées* (Journal de Bot., XVII, p. 1, janvier 1903). — *Quelques espèces nouvelles d'Ochnacées, 1re partie* (Bull. du Muséum, IX, p. 30, janvier 1903); *2e partie* (*Ibid.*, p. 73, février 1903); *3e partie* (*Ibid.*, p. 156, mars 1903). — *Biramelle et Pléopétale, deux genres nouveaux d'Ochnacées* (Journal de Bot., XVII, p. 96, mars 1903).

néogée des Orthospermées, deux Ouratées, trois Plicouratées et une Trichouratée nouvelles, et dans sa sous-tribu paléogée des Campylospermées, vingt-cinq Campylospermes, trois Campylocerques, deux Cercinies et trois Cercanthèmes nouveaux. En tout, trente-neuf espèces nouvelles, réparties entre sept genres anciens.

De son côté, la tribu des Ochnées reçoit, dans sa sous-tribu des Rectiséminées, d'abord un Polythèce et trois Disclades nouveaux, puis les quatre genres nouveaux, représentés ensemble par huit espèces, dont quatre nouvelles.

Mais il y a autre chose encore.

Trois mois environ après la publication de mon Mémoire, exactement le 13 mars 1903, a paru sur les Ochnacées un travail de M. Gilg, purement descriptif, il est vrai, et limité aux espèces du continent africain, mais très important par le grand nombre de formes spécifiques nouvelles de cette région qui s'y trouvent décrites (1).

Quelques-unes ont été déjà antérieurement distinguées, caractérisées et classées par moi dans leurs genres respectifs; elles devront, en conséquence, conserver le nom que je leur ai assigné, celui de M. Gilg passant aux synonymes. Pour les autres, ayant le regret de n'avoir pas encore pu les étudier par moi-même, je devrai me borner ici à les répartir entre mes genres, d'après les caractères fournis par la description de l'auteur et autant que cette description, souvent fort incomplète, me permettra de le faire avec certitude. Chez aucune de ces espèces, en effet, M. Gilg n'indique la conformation du fruit, de la graine et de l'embryon, qui subit, comme je l'ai montré, de remarquables modifications dans cette famille et fournit ainsi de précieux caractères pour la définition et le groupement des genres. Si l'on veut voir clair, il faut pourtant ne pas fermer les yeux à la lumière.

(1) Gilg, *Ochnaceæ africanæ* (Bot. Jahrbücher für Syst., XXXIII, p. 231, 1903). — L'auteur se borne au continent africain, sans faire aucune mention des espèces de Madagascar, de Maurice et des autres îles.

Comme je l'ai expliqué au début de mon Mémoire (1), M. Gilg donne à la famille des Ochnacées, et lui maintient encore aujourd'hui, une extension beaucoup trop grande et que j'ai montrée inadmissible désormais. Il y comprend, en effet, à titre de tribus, cinq groupes, dont deux seulement, savoir les Ouratéées et les Elvasiées, constituent pour moi la famille tout entière. De ces deux groupes, le premier, où il continue à ne vouloir reconnaître que les trois genres primitifs *Ouratea*, *Ochna* et *Brackenridgea*, est seul représenté en Afrique ; c'est donc entre ces trois genres qu'il distribue toutes les espèces.

Dans le genre *Ouratea*, il en énumère cinquante-deux, dont trente-deux nouvelles. D'après la nervation de la feuille, il les répartit entre les deux sections *Calophyllæ* et *Reticulatæ* de M. Engler, la première en comptant douze, dont huit nouvelles, la seconde quarante, dont vingt-quatre nouvelles. Toutes les espèces de la première section sont des Rhabdophylles (*Rhabdophyllum* v. T.). A l'exception de quatre, savoir : l'*O. Duparquetiana* Baillon, qui est un Diphyllanthe (*Diphyllanthus* v. T.), l'*O. Zenkeri* Engler, qui est un Diphyllopode (*Diphyllopodium* v. T.), l'*O. Mannii* (Oliver) Engler, qui est un Notocampyle (*Notocampylum* v. T.) et l'*O. elongata* (Oliver) Engler, qui est un Spongopyrène (*Spongopyrena* v. T.), comme on l'a vu dans mon Mémoire, toutes les espèces de la seconde section appartiennent, les unes au nombre de vingt-quatre, où l'inflorescence est une panicule, au genre Monélasme (*Monelasmum* v. T.), les autres, au nombre de douze, où l'inflorescence est une queue, au genre Exomicre (*Exomicrum* v. T.). Tous ces genres font partie, comme on sait, de la sous-tribu des Campylospermées, la sous-tribu des Orthospermées, avec le genre Ouratée restreint qui en est le type, étant localisée en Amérique.

Dans le genre *Ochna*, M. Gilg énumère cinquante-sept es-

(1) *Loc. cit.*, p. 162.

pèces, dont vingt-trois nouvelles. D'après la déhiscence longitudinale ou poricide de l'anthère, il les répartit entre les deux sections *Schizanthera* et *Diporidium* de M. Engler, la première en comptant vingt-quatre, dont onze nouvelles, la seconde trente-trois, dont douze nouvelles. Les espèces de la première section se partagent entre les genres déjà établis Ochnelle (*Ochnella* v. T.), Polyochnelle (*Polyochnella* v. T.), Ochne restreint (*Ochna* Linné emend.), Campylochnelle (*Campylochnella* v. T.) et les deux genres nouveaux Proboscelle (*Proboscella* v. T.) et Biramelle (*Biramella* v. T.). Les espèces de la seconde section se distribuent entre les genres Diporide restauré (*Diporidium* Wendland), Polythèce (*Polythecium* v. T.), Disclade (*Discladium* v. T.), Porochne (*Porochna* v. T.), Diporochne (*Divorochna* v. T.) et le genre nouveau Pléodiporochne (*Pleodiporochna* v. T.). Ces divers genres appartiennent aux trois sous-tribus : Rectiséminées, Curviséminées et Plicoséminées, qui composent ensemble la tribu des Ochnées.

Enfin, dans le genre *Brackenridgea*, M. Gilg n'énumère que trois espèces, dont une nouvelle. Toutes les trois sont des Pleuroridgées (*Pleuroridgea* v. T.), genre qui appartient, comme on sait, à la sous-tribu des Plicoséminées, dans la tribu des Ochnées.

Je dois me borner ici à ces indications générales. C'est plus loin, à propos de chaque genre en particulier, qu'il conviendra d'entrer dans le détail des espèces nouvelles qui s'y rattachent.

1. TRIBU DES OURATÉÉES.

1. SOUS-TRIBU DES ORTHOSPERMÉES.

4. Genre **Plicouratée**.

Le genre Plicouratée (*Plicouratea* v. T.) a pour type, comme on sait (1), la plante du Brésil décrite et figurée par A.-P. de Candolle, en 1811, sous le nom de *Gomphia parviflora*. J'ai pu étudier dans l'Herbier du Muséum l'échantillon original, récolté au Brésil, dans les forêts maritimes de la province de Rio de Janeiro, par Vellozo, envoyé de Lisbonne par Vandelli à A.-L. de Jussieu en 1790. Il porte en note, de la main de A.-L. de Jussieu : « Videtur *Correia*... foliis lanceolatis integerrimis (Vandelli, Bras., 28, t. II, f. 11), quæ 5-petala, 10-andra, 1-styla, 5-carpa, baccis receptaculo carnoso insertis 1-spermis ex Vandelli, dicenda igitur *Gomphia lanceolata*. » On voit que A.-P. de Candolle n'a pas adopté le nom spécifique proposé par A.-L. de Jussieu, la petitesse des fleurs lui ayant paru un caractère plus frappant que la forme lancéolée des feuilles. Ce sont ces mêmes échantillons que Vellozo a décrits et figurés en 1790, sous le nom de *Ochna Jabotapita*, dans sa *Flora Fluminensis*, ouvrage demeuré longtemps manuscrit et publié seulement en 1825 (2).

De tous les échantillons de notre Herbier rapportés à cette espèce à cause de la petitesse des fleurs et de la gracilité des pédicelles qui les portent dans la panicule terminale, il n'en est décidément aucun qui lui appartienne véritablement. C'est ce que j'ai déjà montré dans mon Mémoire pour plusieurs d'entre eux, qui sont devenus les types d'autant d'espèces distinctes (3). C'est ce que je voudrais établir ici pour trois autres, que j'avais cru alors pouvoir regarder comme représentant bien cette espèce, savoir : la plante récoltée en 1817, par A. de Saint-Hilaire (n° 29), dans le bois vierge près du Rio Preto, dans la province de Minas Geraes, à la limite de celle de Rio de Janeiro, celle que Gaudichaud a rapportée en 1833 de la province de San Paulo (n° 628) et celle que M. Glaziou a trouvée en décembre 1881 à la Nouvelle-Fribourg, dans

(1) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI. p. 222, 1902).
(2) Vellozo, *Flora Fluminensis*, p. 223, pl. XC, 1825.
(3) *Loc. cit.* p. 223.

le bois vierge du Conego, province de Rio de Janeiro (n° 13 663).

De la première, en l'identifiant avec le *G. parviflora* de A.-P. de Candolle, A. de Saint-Hilaire a dit, il est vrai : « Les échantillons de l'Herbier de Jussieu d'après lesquels M. de Candolle a fait sa description du *G. parviflora* sont identiques avec les miens, avec cette différence légère que les feuilles des premiers sont plus étroites, surtout à la base, et que les pétioles sont un peu plus longs (1). » J'ai cru tout d'abord pouvoir me fier à cette formelle assurance ; j'ai eu tort. Les différences entre les deux échantillons sont, en effet, beaucoup plus grandes que ne le croyait A. de Saint-Hilaire et telles, qu'elles s'opposent absolument à leur identification.

Il est très exact qu'ici les feuilles sont moins atténuées à la base, plus larges et à pétiole plus court; mais c'est loin d'être tout. Elles sont persistantes et non caduques, fermes, presque coriaces, et non membraneuses, pareilles sur les deux faces, qui sont également ternes et finement grenues, et non pas luisantes en haut et ternes en bas; les nervures latérales des deux sortes y sont imprimées en creux sur les deux faces et non saillantes, et c'est précisément ce qui leur donne un aspect granuleux. Les rameaux aussi sont moins grêles et moins étalés, et les fleurs moins petites.

Toutes ces différences dans la forme extérieure auraient pu être appréciées par A. de Saint-Hilaire. La structure de la tige et de la feuille en offrent d'autres encore, qui ne lui étaient pas accessibles.

Dans la plante de Vellozo, la tige a un cristarque externe rudimentaire, représenté seulement par quelques rares cellules isolées, sans trace de cristarque endodermique. Le périderme s'y forme dans l'épiderme et sclérifie en **U** l'assise interne de son phelloderme. Plus tard, le liber secondaire prend quelques cellules scléreuses. Dans la feuille, l'épiderme du limbe est fortement gélifié, surtout en haut, avec grandes cellules plongeant dans l'assise palissadique; l'écorce est dépourvue de cellules scléreuses ; les méristèles ont une bande de cristarque endodermique en haut seulement.

Dans la plante de A. de Saint-Hilaire, la tige a un épiderme formé de cellules très petites, avec un cristarque externe presque nul, et des cellules scléreuses disséminées dans l'écorce. Le périderme s'y forme dans l'exoderme, en exfoliant l'épiderme; plus tard, le phelloderme sclérifie en **U** ses trois assises internes. Dans la feuille, l'épiderme du limbe est lignifié, à cellules plates, et non gélifié; l'écorce renferme des fibres isolées, détachées des faisceaux fibreux des méristèles, qui se dirigent perpendiculairement vers l'épiderme,

(1) A. de Saint-Hilaire, *Flore du Brésil méridional*, I, p. 64, 1824.

sous lequel elles rampent quelque peu, surtout en haut ; les méristèles n'ont de bande de cristarque que sur le bord supérieur.

Par la structure de la tige, où l'écorce a des cellules scléreuses et où le périderme est exodermique, et par celle de la feuille, où l'épiderme n'est pas gélifié et où l'écorce est traversée de sclérites, la seconde plante s'éloigne donc de la première plus fortement encore peut-être que par sa conformation externe.

Jointes ensemble, toutes ces différences conduisent nécessairement à la considérer dans ce genre comme une espèce distincte et nouvelle, que je nommerai Plicouratée granuleuse (*Pl. granulosa* v. T.).

La seconde plante, celle de Gaudichaud (n° 628), nommée *Gomphia parvifolia* par A. de Saint-Hilaire dans l'Herbier du Muséum, ressemble, en effet, au type par ses feuilles luisantes et plus foncées en haut, ternes et plus pâles en bas ; mais elles sont persistantes, épaisses, à bord ourlé, à nervures latérales peu visibles, légèrement imprimées en creux sur les deux faces, faiblement atténuées à la base, et notablement plus petites, mesurant seulement $0^{m},04$ à $0^{m},05$ de long sur $0^{m},015$ à $0^{m},02$ de large, au lieu de $0^{m},08$ de long sur $0^{m},025$ de large. Au-dessous de l'inflorescence terminale, qui est pauciflore et se réduit souvent à une simple grappe composée, il s'en fait plusieurs autres, à l'aisselle des feuilles supérieures de la branche. Dans la tige, où le cristarque externe est aussi très rudimentaire et où l'écorce est dépourvue de cellules scléreuses, le périderme se forme dans l'exoderme, en exfoliant l'épiderme. Dans la feuille, l'épiderme est gélifié et l'écorce n'a pas de sclérites.

Tant par sa structure que par sa conformation externe, cette plante diffère donc à la fois du type et de la P. granuleuse : elle se montre bien une espèce distincte, que je nommerai Plicouratée vernissée (*Pl. vernicosa* v. T.).

La troisième plante, celle de M. Glaziou (n° 13 663), a, comme le type et comme la précédente, les feuilles luisantes en haut, ternes en bas ; elles sont persistantes, faiblement atténuées, parfois même arrondies à la base, à nervures latérales saillantes, faiblement en bas, assez fortement en haut, et mesurant $0^{m},06$ de long sur $0^{m},02$ de large. Outre les panicules terminales, il y en a aussi çà et là à l'aisselle des feuilles supérieures. Dans la tige, où le cristarque est très rudimentaire, le périderme est épidermique. Dans la feuille, l'épiderme du limbe est gélifié et son écorce est dépourvue de sclérites.

Par cet ensemble de caractères, cette plante doit être considérée comme une espèce distincte des trois précédentes; je la nommerai Plicouratée du Conego (*Pl. Conegi* v. T.).

Confondues jusqu'ici, d'abord sous le nom de *Gomphia parviflora* A.-P. de Candolle, ou de *Ouratea parviflora* (A.-P. de Candolle) Baillon, puis tout récemment encore sous le nom de *Plicouratea parviflora* (A.-P. de Candolle) v. T., ces quatre espèces peuvent donc être distinguées comme il suit :

Péridème	épidermique, nervures en saillie, feuilles	caduques, lancéolées, membraneuses	*P. parviflore.*
		persistantes, ovales, coriaces.	*P. du Conego.*
	exodermique, nervures en creux, épiderme du limbe	lignifié, écorce à sclérites...	*P. granuleuse.*
		gélifié, écorce sans sclérites.	*P. vernissée.*

L'introduction de ces trois espèces nouvelles porte à huit le nombre de celles qui composent actuellement le genre Plicouratée (1). Chez la plupart d'entre elles, les échantillons que j'ai eus à ma disposition sont dépourvus de fruits. C'est principalement sur un échantillon fructifère de la Pl. de Gaudichaud, récolté par Guillemin en février 1839 dans la serra de Cubatao (n° 471), que j'ai pu étudier la remarquable conformation de l'embryon qui caractérise ce genre.

7. Genre **Trichouratée**.

Claussen a récolté au Brésil, province de Minas Geraes, en 1841, une plante (n° 1 581) qui, par la présence de poils courts sur la jeune tige, les pédicelles floraux et la face supérieure des feuilles, jointe à l'inflorescence en panicule et à la structure normale du limbe foliaire, se rattache au genre Trichouratée (*Trichouratea* v. T.) (2).

Les feuilles, brièvement pétiolées, à limbe ovale atténué à la base et au sommet, à bord entier, mesurant 7 à 8^{cm} de long sur $2^{cm},5$ à 3^{cm} de large, sont toutes redressées le long de la tige et appliquées

(1) Dans la *Flora brasiliensis* (XII, 2, p. 340), M. Engler ne cite pas l'échantillon original de Vellozo, Vandelli, de Jussieu et de Candolle. Outre ceux de A. Saint-Hilaire et de Luschnath-Martius, qui appartiennent respectivement à la *P. granulosa* et à la *P. Luschnatiana*, il en signale d'autres, récoltés par Lund, Glaziou (sans numéro), Wavra (n° 465), Riedel (sans numéro), Sello (n°s 438 et 5 794). De savoir si ces derniers échantillons se rattachent à l'une ou à l'autre des huit espèces actuellement connues, ou s'ils représentent en totalité ou en partie des espèces nouvelles, c'est une question que je dois laisser sans réponse, n'ayant pas encore pu les examiner.

(2) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI, p. 229, 1902).

les unes sur les autres de manière à ne montrer que leurs faces inférieures; le réseau des nervures y est très saillant sur la face supérieure, qui est luisante, beaucoup moins sur la face inférieure, qui est terne. La panicule terminale porte sous chacune de ses branches une petite feuille ou bractée foliacée. En outre, à sa base même, à l'aisselle de la dernière feuille de la tige, plus petite que les autres, se forme régulièrement un rameau feuillé, dont les feuilles, plus petites, ne mesurent que 4 à 5^{cm} de long sur $1^{cm},5$ de large. La présence simultanée de ce rameau feuillé et de ces bractées foliacées donne à la panicule un aspect tout particulier, qui permet de distinguer aussitôt cette espèce de toutes les autres Trichouratées, notamment de la Tr. floribonde dont elle diffère encore par ses feuilles à bord entier et non denté; ce sera la Tr. feuillée (*T. foliosa* v. T.).

Elle se distingue aussi, entre toutes, par la structure de sa tige. Le cristarque externe y est bien rudimentaire, réduit à quelques rares cellules isolées, comme dans la plupart des Trichouratées, mais le périderme s'y forme dans l'exoderme, en exfoliant l'épiderme, tandis que, dans toutes les Trichouratées étudiées jusqu'ici, il prend naissance, comme on sait, dans l'épiderme même (1). Les faisceaux fibreux péricycliques tendent à s'unir en un anneau continu par la sclérose des cellules intermédiaires. Dans la feuille, l'épiderme du limbe, muni de courtes papilles sur la face supérieure seulement, est lignifié. L'écorce renferme quelques fibres errantes et les méristèles, presque cloisonnantes, ont une bande de cristarque en haut seulement.

L'introduction de cette espèce nouvelle porte à vingt-deux le nombre des Trichouratées actuellement connues.

14. Genre **Ouratée**.

Aux cinquante-cinq espèces, définitives ou provisoires, classées actuellement dans le genre Ouratée, tel qu'il a été défini et restreint (2), il y a lieu d'en ajouter aujourd'hui deux nouvelles, originaires l'une du Brésil, ce qui est ordinaire et banal, l'autre de l'île de l'Ascension, ce qui offre au point de vue de la Géographie botanique un intérêt particulier.

1. *Une Ouratée nouvelle du Brésil.* — Sello a récolté au Brésil

(1) *Loc. cit.*, p. 237.

(2) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI, p. 250, 1902).

en 1819 une plante (n° 5821) que M. Engler a identifiée en 1872 avec le *Gomphia vaccinioides*, décrit en 1842 par A. de Saint-Hilaire et Tulasne, et qu'il a nommée *Ouratea vaccinioides* (1). Ayant pu récemment étudier de cette plante un échantillon original, en le comparant à la plante de Guillemin (n° 924), qui est le type de cette espèce, je me suis assuré que cette détermination est inexacte.

Dans mon Mémoire récent, j'ai montré que l'Ouratée vaccinioïde, puisqu'elle a sa jeune tige, ainsi que ses pédoncules et pédicelles floraux, munis de poils courts, doit être retirée du genre Ouratée et classée dans le genre Trichouratée (*Trichouratea* v. T.), sous le nom de T. vaccinioïde (*T. vaccinioides* [A. de Saint-Hilaire et Tulasne] v. T.) (2). Étant entièrement glabre, la plante de Sello doit être, au contraire, maintenue dans le genre Ouratée. Ainsi, loin d'être identique à la précédente, à laquelle elle ressemble, il est vrai, par la petitesse de ses feuilles, elle n'appartient pas au même genre.

Elle en diffère d'ailleurs par d'autres caractères. Les rameaux sont moins serrés ; les feuilles, plus longuement pétiolées, plus fortement atténuées à la base et surtout au sommet, sont lancéolées, pareilles sur les deux faces, crénelées vers l'extrémité, et non ovales, à faces dissemblables et à bord entier tout du long ; les nervures latérales y sont visibles et légèrement saillantes sur les deux faces, au lieu de l'être seulement sur la face supérieure ; elles sont notablement plus longues, mesurant 0^{m},05 à 0^{m},055 de long sur 0^{m},02 de large, au lieu de 0^{m},03 sur 0^{m},02.

La structure aussi offre des différences marquées. Dans la tige, où le cristarque est presque nul, le périderme se forme ici dans l'exoderme, non dans l'épiderme, et les faisceaux fibreux péricycliques y demeurent séparés, au lieu de s'unir en une couche continue. Dans la feuille, l'épiderme se montre ici dépourvu des grandes cellules gélifiées qu'il possède dans l'autre espèce.

Toutes ces différences réunies suffisent à prouver que la plante de Sello est bien distincte de celle de Guillemin. C'est donc une espèce nouvelle, à conserver dans le genre Ouratée, parmi les Ouratées provisoires, jusqu'à ce qu'on puisse, d'après l'étude du fruit, de la graine et de l'embryon, lui donner sa place définitive. Je la nommerai Ouratée rhombique (*O. rhombica* v. T.), à cause de la forme en losange du limbe foliaire.

2. *Une Ouratée nouvelle de l'Ascension.* — A son retour en France en 1829, après un voyage de trois années dans le Grand Océan sous

(1) Engler, *Flora bras.*, XII, 2, p. 329, 1872.
(2) *Loc. cit.*, p. 233.

le commandement du capitaine Dumont d'Urville, la corvette *l'Astrolabe* a visité, comme dernière relâche, l'île de l'Ascension. A. Lesson, pharmacien de l'expédition, en a rapporté, entre autres plantes, une Ochnacée, que j'ai pu étudier dans notre Herbier du Muséum et qui m'a paru, tant à cause du genre auquel elle appartient que de son habitat géographique, mériter quelque attention.

L'échantillon est très incomplet, se réduisant à huit feuilles, toutes détachées de la tige qui les portait, et à trois sommités de rameaux, munies chacune de quelques pédicelles fructifères disposés en une courte panicule terminale. Encore les fruits en sont-ils tous tombés et perdus, ne laissant que leurs cinq cicatrices autour du sommet d'un gynophore ovoïde, mesurant 7 à 12^{mm} de long sur 8^{mm} de large. Mais, tel qu'il est, il va nous permettre de déterminer avec certitude la sous-famille, la tribu, la sous-tribu et avec une grande probabilité le genre auquel la plante appartient, dans lequel elle vient constituer une espèce nouvelle.

La seule existence du gynophore suffit déjà à caractériser une Ochnoïdée. Autour de sa base est un cercle de dix petits moignons, qui sont les très courts filets persistants de dix étamines à anthères caduques; la plante est donc une Ouratéée. Au-dessous se voient les cinq larges cicatrices des sépales tombés; c'est donc une Orthospermée. Enfin, comme elle est entièrement glabre dans toutes ses parties, même sur ses pédicelles fructifères, et que ceux-ci sont disposés en une panicule terminale, elle doit être classée, tout au moins provisoirement, dans le genre Ouratée (*Ouratea* Aublet), parmi les espèces douteuses de ce genre, jusqu'à ce que l'étude du fruit mûr permette, d'après la conformation et l'orientation de l'embryon, de lui attribuer sa place définitive.

Dans ce groupe d'espèces, tel qu'il se trouve composé dans le Mémoire récemment publié (1), notre plante se distingue de toutes les autres et se montre nouvelle ; je la nommerai Ouratée de Lesson (*Ouratea Lessoni* v. T.). Ses feuilles, notamment, dont le pétiole mesure environ 1^{cm}, ont un limbe ovale atténué à la base, prolongé en longue pointe au sommet, à bord muni de très petites dents espacées, très luisant sur les deux faces, à nervures latérales de deux sortes, peu saillantes, les plus grandes recourbées vers le haut et longeant le bord, mesurant 16 à 18^{cm} de long sur 5 à 6^{cm} de large.

La structure de la tige et de la feuille offre aussi quelques caractères intéressants.

(1) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI, p. 254 et suiv., 1902).

La tige a son cristarque externe bien développé, quoique discontinu, situé à un rang de l'épiderme ; elle n'a pas de cristarque endodermique et les arcs fibreux péricycliques, qui sont larges et minces, ont une tendance à s'unir en une couche continue par la sclérose des cellules intermédiaires. Le périderme s'y forme dans l'épiderme.

La feuille a dans son pétiole un cristarque externe, séparé de l'épiderme par une seule assise, et un cristarque endodermique bien développé. Le limbe a son épiderme fortement gélifié, son écorce faiblement palissadique et ses méristèles munies d'une bande de cristarque endodermique en haut et en bas.

Ainsi dûment constatée, la présence d'une Ouratée à l'île de l'Ascension me paraît offrir, au point de vue de la Géographie botanique, un certain intérêt.

Cette île est située, en effet, solitaire au milieu de l'océan Atlantique, à peu près à égale distance de la côte orientale de l'Amérique, en face de la province brésilienne de Pernambuco, et de la côte occidentale d'Afrique, en face de la province portugaise de Loanda, deux régions très riches, comme on sait, en Ochnacées, notamment en Ouratéées, mais où cette tribu est représentée par deux sous-tribus très distinctes, toutes les Ouratéées d'Amérique, qui ont le calice caduc, appartenant à la sous-tribu des Orthospermées, toutes celles d'Afrique, qui ont le calice persistant et accrescent, se rattachant à la sous-tribu des Campylospermées.

Puisqu'elle est une Orthospermée, comme on vient de le voir, l'Ochnacée de l'Ascension donne à la végétation de cette île un caractère nettement américain. Ce résultat est nouveau et inattendu. L'Ascension est, en effet, rattachée à l'Afrique par les géographes, et aussi par les botanistes. On sait peu de chose, il est vrai, sur la végétation, d'ailleurs très pauvre, de cette île. Néanmoins, dans ses *Considérations sur les Flores insulaires*, M. J. Hooker n'a pas hésité à lui attribuer, comme à Sainte-Hélène, qui est beaucoup plus rapprochée de la côte d'Afrique, une végétation africaine (1). On voit que, tout au moins en ce qui concerne la famille des Ochnacées, il y a dans l'assertion de cet éminent botaniste quelque chose à modifier.

20. Genre **Sétouratée**.

Tel qu'il a été défini (2), le genre Sétouratée (*Setouratea* v. T.) comprend actuellement huit espèces, toutes brésiliennes. Suivant

(1) *Ann. des Sc. nat.*, 5e série, *Bot.*, VI, p. 284 et p. 294, 1866.
(2) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 283, 1902.

que la grappe terminale y est simple ou composée, elles peuvent être groupées en deux sections, destinées peut-être à devenir plus tard deux genres distincts. La première, où la grappe est simple, renferme cinq espèces et gardera le nom de Sétouratée. La seconde, où la grappe est composée, comprend trois espèces et prendra celui de Séticercouratée (*Seticercouratea*) (1).

Au second groupe, section ou genre, il convient maintenant d'ajouter l'espèce décrite et figurée en 1854 par A. Gray, sous le nom de *Gomphia linearis* (2). Ce sera la S. linéaire (*S. linearis* [A. Gray] v. T.). La grappe terminale y est, en effet, composée. Comme la S. tridentée, elle croît dans la Serra dos Orgaos, province de Rio de Janeiro, et se distingue de toutes les autres par l'étroitesse des feuilles d'où elle tire son nom.

Résumé de la sous-tribu des Orthospermées. — Les additions qui précèdent n'ont pas augmenté le nombre des genres de la sous-tribu des Orthospermées, qui reste fixé à vingt-deux ou peut-être à vingt-quatre, comme il a été dit dans mon Mémoire (3). Elles ont seulement introduit, dans quatre de ces genres, sept espèces nouvelles, savoir : trois Plicouratées, une Trichouratée, deux Ouratées et une Sétouratée. Cette incorporation porte à deux cent quatre le nombre des espèces, toutes américaines, qui composent actuellement cette sous-tribu.

2. SOUS-TRIBU DES CAMPYLOSPERMÉES.

23. Genre **Bisétaire**.

Défini comme on sait (4) et remarquable entre tous, le genre Bisétaire (*Bisetaria* v. T.) n'a toujours qu'un seul représentant certain, qui est la B. de Lecomte (*B. Lecomtei* v. T.) (5). Pourtant M. Laurent a rapporté du Congo belge, sans indication ni de localité ni d'époque, et sans numéro, un échantillon entièrement dépourvu de fleurs et de fruits, que MM. Engler et Gilg ont pu étudier et que M. Gilg a jugé tellement remarquable qu'il a cru devoir le décrire, dans son récent travail, comme espèce nouvelle, sous le nom de *Ouratea*

(1) *Loc. cit.*, p. 289.
(2) A. Gray, *United-States expl. Expedition*, Bot., I, p. 359, pl. XLI, 1854.
(3) *Loc. cit.*, p. 292.
(4) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 294, 1902.
(5) Sous le nom de *Ouratea Lecomtei*, cette espèce a été décrite il y a plus d'un an (*Bull. du Muséum*, VIII, p. 50, janvier 1902).

febrifuga Engler et Gilg, malgré son état si incomplet. « Eine sehr auffallende und abweichende Art », dit-il, en la classant dans la section *Calophyllæ* à la suite des espèces normales (1).

Les caractères assignés au rameau feuillé par cette description, notamment la présence de stipules latérales, libres, sétacées et persistantes, conduisent aussitôt à classer la plante dans le genre Bisétaire. Aussi peut-on s'étonner que MM. Engler et Gilg n'aient pas fait ce rapprochement. Et s'ils ne l'ont pas fait, on peut se demander comment ils ont bien pu reconnaître sûrement dans un tel échantillon non seulement une Ochnacée, mais encore une Ouratéée plutôt qu'une Ochnée. Quoi qu'il en soit, peut-être cette espèce est-elle identique à la B. de Lecomte. Peut-être en est-elle distincte, au contraire, et constitue-t-elle un second représentant de ce genre dans la même région. Elle est fébrifuge, dit-on ; l'autre passe pour aphrodisiaque. C'est une question que la comparaison d'échantillons complets pourra seule décider.

Dans le second cas, ce serait la B. fébrifuge (*B. febrifuga* [Engler et Gilg] v. T.).

24. Genre **Campylosperme**.

Défini comme on sait, le genre Campylosperme (*Campylospermum* v. T.) comprenait jusqu'à présent dix-neuf espèces, dont une seule dans l'Inde, trois en Malaisie, le plus grand nombre à Madagascar et une seule en Afrique occidentale (2). On en ajoute ici huit nouvelles originaires de l'Inde, six nouvelles qui croissent en Malaisie et dans la Presqu'île malaise, et onze nouvelles qui habitent Madagascar.

1. *Huit Campylospermes nouveaux de l'Inde.* — Vahl a décrit en 1791, sous les noms de *Gomphia lævigata* et de *G. angustifolia*, deux Ochnacées décandres récoltées dans l'Inde, sans indication de localité, par Kœnig (3). Ces deux espèces ont été rattachées par moi au genre Campylosperme (4) ; ce sont donc désormais respectivement le C. lisse (*C. lævigatum* [Vahl] v. T.) et le C. angustifolié (*C. angustifolium* [Vahl] v. T.). Le C. lisse n'a pas été jusqu'ici retrouvé dans l'Inde ; il n'est même pas nommé dans la Flore de l'Inde de M. J. Hooker. Tous les échantillons d'Ochnacées décandres rap-

(1) Gilg, *loc. cit.*, p. 257, 1903.
(2) *Loc. cit.*, p. 193, p. 296 et 303.
(3) Vahl, *Symbolæ botanicæ*, II, p. 49, 1791.
(4) *Loc. cit.*, p. 298, 1902.

portés de l'Inde, depuis cette époque, par divers voyageurs ont été identifiés avec le C. angustifolié, qui passe, par conséquent, pour être le seul représentant indien non seulement du genre Campylosperme, mais de la tribu tout entière des Ouratéées (1).

Un examen sommaire des échantillons de l'Inde, réunis sous le nom de *Gomphia angustifolia* ou non encore nommés dans l'Herbier du Muséum, ayant éveillé mes doutes sur ce point, j'ai voulu les comparer attentivement d'abord à l'exemplaire original, puis entre eux, et cette comparaison m'a montré qu'il y a lieu de distinguer ici plusieurs espèces, jusqu'à présent confondues sous le même nom.

Grâce à l'obligeance de M. Warming, j'ai pu étudier la plante type de Vahl, conservée dans l'Herbier de Copenhague, de manière à la connaître avec plus de précision qu'il n'est possible d'après la très courte description de l'auteur.

La tige a son épiderme formé de cellules très petites. Le cristarque externe, bien développé, quoique discontinu, est séparé de l'épiderme d'abord par une seule assise, plus tard par deux assises provenant du recloisonnement de l'assise primitive ; il n'y a pas de cristarque endodermique. Le périderme se fait dans l'exoderme, en exfoliant l'épiderme, ce qui rend la surface, d'abord lisse et brune, bientôt rugueuse et jaune ; le liège épaissit et lignifie ses parois tangentielles; le phelloderme, réduit à deux ou trois assises, demeure parenchymateux, et se trouve séparé du cristarque par la seconde assise corticale.

Brièvement pétiolée et non sessile, comme le dit Vahl, la feuille a un limbe ovale atténué à la base et au sommet, où il se termine en pointe, lancéolé, à bord entier dans la région inférieure, pourvu de petites dents espacées dans la région supérieure, pareil sur les deux faces, qui sont également ternes et jaunes, mesurant 12 à 14^{cm} de long sur 3^{cm},5 à 4^{cm} de large. Les nervures latérales, très rapprochées et toutes semblables, y sont unies en un réseau délicat, saillant en haut et en bas; le long du bord, courent en ondulant, deux et çà et là trois nervures longitudinales parallèles. Il en résulte une nervation réticulée caractéristique. Dans le pétiole, le cristarque externe n'est représenté que par quelques cellules isolées, situées surtout en haut, mais le cristarque endodermique y est bien développé. Dans le limbe, l'épiderme est lignifié, mais offre çà et là une cellule plus grande, à face interne gélifiée. Les méristèles y sont cloisonnantes, à bande de cristarque endodermique en haut seulement.

(1) Voy. notamment Bennett dans Hooker, *Flora of brit. India*, I, p. 525, 1872.

L'inflorescence est une panicule terminale assez large, plus courte que les feuilles et sans écailles basilaires formant bague. L'échantillon est en fruits, presque tous tombés. Le pédicelle fructifère est grêle, articulé très près de la base et mesure 12^{mm}. Le calice persistant, ainsi que le gynophore, sont peu développés; les drupes, qui dépassent beaucoup le calice, sont aplaties latéralement, à surface réticulée, arquées en dedans et insérées un peu au-dessus de la base. La graine est recourbée vers l'intérieur, au sommet seulement, en forme de crochet; la fausse cloison basilaire est rudimentaire. Sous le tégument rougeâtre, l'embryon, aplati latéralement comme la graine, a ses cotyles latérales, en un mot, est accombant. Des cellules à contenu jaune y sont mélangées aux cellules incolores; les unes et les autres sont dépourvues d'amidon; en un mot, il est exclusivement oléagineux.

Au type ainsi défini, je n'ai pu jusqu'ici rattacher sûrement, comme étant de la même espèce, que les échantillons récoltés dans l'Inde par Wight (n° 469).

Tous les autres échantillons de l'Inde que j'ai pu étudier dans l'Herbier du Muséum en diffèrent plus ou moins et, sous ce rapport, ils peuvent être rangés en trois catégories. Chez les uns, l'inflorescence se réduit à une grappe composée, à une sorte d'épi d'ombellules, en forme de queue plus ou moins longue; si elle est axillaire des feuilles, ce sont des Cercinies; si elle est terminale, ce sont des Campylocerques : on les étudiera tout à l'heure. Les autres ont pour inflorescence une panicule terminale; ceux-là seuls sont de vrais Campylospermes : considérons-les tout d'abord.

J'ai trouvé dans l'Herbier du Muséum, provenant de l'Herbier de Vaillant, une Ochnacée décandre, sans indication de localité ou de collectionneur, avec cette seule mention, « Gurunda Karpata, id est *Ricinus animalis* ». Comme l'atteste ce nom indigène, la plante vient de l'Inde et c'est tout ce que l'on en sait. Elle ressemble au C. angustifolié, notamment par la nervation réticulée de la feuille, mais elle en diffère nettement. La tige conserve plus longtemps sa surface lisse et sa couleur brune. La feuille, un peu luisante sur les deux faces, est plus petite, mesurant seulement 7^{cm} de long sur $2^{cm},5$ de large. La panicule terminale est plus longue que la feuille, mais surtout elle a, au-dessous d'elle, à l'aisselle des trois feuilles supérieures du rameau, autant de panicules plus étroites. Pour rappeler le délicat réseau des nervures, saillant sur les deux faces, ce sera le Campylosperme rétinerve (*C. retinerve* v. T.). La structure de la tige et de la feuille est de tout point la même que dans le C. angustifolié. Dans la tige, notamment, le cristarque externe est très déve-

loppé, presque continu, situé à deux rangs de l'épiderme. Le périderme est exodermique, à liège scléreux et phelloderme parenchymateux.

L'Herbier de Vahl renferme une plante, qui m'a été communiquée par le Musée de Copenhague, récoltée dans l'Inde par Breyn, et sur laquelle Vahl a écrit de sa main : « *Gomphia*. Confer cum *angustifolia* ». Elle ressemble, en effet, au C. angustifolié par la nervation de la feuille, mais s'en distingue par plusieurs caractères. La tige est noirâtre et non jaunâtre. La feuille a ses deux faces dissemblables ; luisante et foncée en haut, elle est terne et pâle en bas. Le limbe est moins atténué à la base, plus court et plus large, mesurant 10^{cm} de long sur 4^{cm} de large ; les dents du bord sont plus marquées et piquantes. La panicule terminale, qui est en fruits, est beaucoup plus longue que les feuilles, plus rameuse, plus étalée, et porte, au-dessous de chacune de ses branches inférieures, une feuille plus petite que les feuilles ordinaires. La structure de la tige et de la feuille est la même, à cette différence près que le pétiole a ici un cristarque externe très développé, séparé de l'épiderme par trois ou quatre assises en bas, par six ou sept en haut. L'ensemble de ces caractères fait de cette plante une espèce distincte, que je nommerai C. de Vahl (*C. Vahlianum* v. T.).

Wallich a trouvé dans l'Inde, en 1831, une plante (n° 2803) qu'il a rapportée au *Gomphia sumatrana* de Jack, mais que Planchon a identifiée en 1848 avec le *G. angustifolia* de Vahl (1), auquel elle ressemble, en effet, davantage, par là forme et la dimension des feuilles. Elle en diffère cependant, parce que le limbe est moins atténué à la base, que le réseau de nervures y est moins saillant, surtout en haut où il est un peu luisant, et parce que la panicule, aussi longue que la feuille, y est moins fournie. Ce sera le C. de Wallich (*C. Wallichianum* v. T.).

Leschenault a rapporté de Ceylan une plante identifiée, dans l'Herbier du Muséum, avec le *G. angustifolia* de Vahl, mais qui s'en distingue par ses feuilles plus petites, à faces dissemblables, la supérieure sombre, l'inférieure pâle, et par sa panicule lâche, plus longue que les feuilles, ayant sous les branches inférieures des feuilles plus petites, et accompagnée de panicules axillaires des feuilles supérieures. Ce sera le C. de Leschenault (*C. Leschenaulti* v. T.).

La plante récoltée à Ceylan, au pic Adam, en 1837, par Me Walker, a été identifiée par Planchon en 1847 avec le *G. angustifolia* de

(1) Dans Hooker, *Icones plantarum*, VIII, pl. DCCXII, 1848.

Vahl (1) auquel il ressemble, en effet, par la forme, la dimension et la nervation des feuilles; elle en diffère notamment par une panicule terminale étroite, plus longue que les feuilles et accompagnée de panicules semblables à l'aisselle des feuilles supérieures. Ce sera le C. de Walker (*C. Walkeri* v. T.).

Thwaites a récolté à Ceylan, en 1854, et distribué sous le même n° 2412, deux plantes différentes, qu'il a identifiées avec le *G. angustifolia* de Vahl (2). Elles lui ressemblent, en effet, par leur panicule terminale solitaire et sans petites feuilles à la base des branches inférieures, mais elles s'en distinguent toutes les deux. Dans l'une, la panicule est lâche, plus longue que les feuilles, mesurant 10 à 12^{cm}; les ombelles y sont pédicellées, et les fleurs, portées sur des pédicelles de 10^{mm}, ont leurs sépales larges et bruns : ce sera le C. de Thwaites (*C. Thwaitesi* v. T.). Dans l'autre, la panicule est plus courte que les feuilles, plus ramassée, ne mesurant que 4 à 5^{cm} de long; les ombelles y sont sessiles, et les fleurs, portées sur des pédicelles plus longs, mesurant 15^{mm}, ont des sépales étroits et rougeâtres; après la chute des fleurs, les groupes de moignons forment sur les branches de la panicule comme autant de nodosités : ce sera le C. noueux (C. *nodosum* v. T.).

Outre le C. lisse et le C. angustifolié, l'Inde et Ceylan ont donc sept autres Campylospermes, voisins du C. angustifolié, auquel ils ressemblent, notamment par la remarquable nervation des feuilles, ainsi que par la structure de la tige et de la feuille, et avec lequel ils étaient jusqu'ici confondus.

La plante de Ceylan, décrite et figurée par Burmann en 1737 (3), que Lamarck a nommée *Ochna zeylanica* en 1796 (4), et plus tard A.-P. de Candolle *Gomphia zeylanica* en 1811 (5), qui est conservée dans l'Herbier Delessert, mais que je n'ai pas encore pu étudier, est sans doute aussi un Campylosperme. Bien que A.-P. de Candolle regarde cette espèce comme très distincte du *G. angustifolia* de Vahl « *species distinctissima* », elle a été identifiée avec elle, d'abord par Wight et Arnott, puis par Planchon et par tous les auteurs qui ont suivi. A en juger par la figure de Burmann, elle lui ressemble par la nervation réticulée de la feuille, mais en diffère beaucoup par

(1) Planchon, *Sur le genre Godoya* (London Journal of Botany, VI, p. 3, 1847).
(2) Thwaites, *Ceylon plants*, p. 71, 1864.
(3) Burmann, *Thesaurus Zeylanicus*, p. 123, pl. LVI, 1737.
(4) Lamarck, *Dictionnaire*, IV, p. 512, 1796.
(5) A.-P. de Candolle, *Annales du Muséum*, XVII, p. 415, 1811.

l'inflorescence. Je la considère donc comme différente et ce sera le C. de Ceylan (*C. zeylanicum* [Lamarck] v. T.).

Rheede a observé dans l'Inde, près de Candenate, deux Ochnacées qu'il a décrites et figurées en 1685, la première sous le nom indigène de *Tsjocatti* (1), la seconde sous celui de *Poeatsjetti* (2). Celle-ci, que l'auteur n'a figurée qu'avec des inflorescences monstrueuses, a été rattachée par A.-P. de Candolle, en 1811, au genre *Gomphia*, et nommée *G. malabarica* (3). Elle a été identifiée avec le *G. angustifolia* de Vahl, d'abord par Wight et Arnott, puis par Planchon (4), et en dernier lieu par Bennett (5). Elle s'en montre pourtant bien distincte, notamment par ses feuilles luisantes, à nervures latérales presque invisibles. Ce sera le C. du Malabar (*C. malabaricum* [A.-P. de Candolle] v. T.).

L'autre espèce, le *Tsjocatti*, semble avoir échappé, comme Ochnacée, à A.-P. de Candolle, qui n'en fait pas mention. M. Bennett, la confondant à tort avec la première, l'a identifiée comme elle avec le *G. angustifolia*, dont elle se distingue pourtant nettement par sa panicule terminale raccourcie et ombelliforme, ainsi que par ses feuilles luisantes, à bord denté jusqu'en bas, à faces dissemblables, à nervures latérales bien marquées, mais non anastomosées en réseau. C'est donc une espèce de Campylosperme non reconnue jusqu'ici et que je nommerai C. de Rheede (*C. Rheedi* v. T.).

Ajoutées aux neuf précédentes, ces trois espèces anciennes portent à douze le nombre des Campylospermes de l'Inde et de Ceylan actuellement connus, quatre déjà décrites comme *Gomphia*, et huit nouvellement distinguées.

2. *Six Campylospermes nouveaux de la presqu'île Malaise et de la Malaisie.* — Au cours du voyage de l'*Astrolabe* et de la *Zélée*, sous le commandement du capitaine Dumont d'Urville, Hombron a récolté en 1839, dans l'île de Singapore, un Campylosperme remarquable tout d'abord par sa tige blanchâtre, qui contraste avec la teinte sombre des pétioles et des pédoncules floraux, et par ses feuilles toutes arquées vers le bas et reployées en deux le long de la nervure médiane. Ce sera le C. plié (*C. plicatum* v. T.).

Par leur forme et leur nervation, les feuilles ressemblent à celles du C. angustifolié, mais elles sont plus petites, mesurant 8 à 11^{cm} de long sur 2 à 2^{cm},5 de large, plus foncées en haut, plus pâles en bas, et le

(1) Rheede, *Hortus malabaricus*, V, p. 95, pl. XLVIII, 1685.
(2) *Loc. cit.*, p. 103, pl. LII.
(3) *Loc. cit.*, p. 416, 1811.
(4) *Loc. cit.*, p. 3, 1847.
(5) *Loc. cit.*, p. 525, 1872.

fin réseau des nervures y est beaucoup moins marqué, surtout en bas. La panicule terminale, qui est fructifère, est plus longue que les feuilles et porte çà et là, sous les branches inférieures, une feuille plus petite ; en outre, plusieurs des feuilles supérieures de la pousse produisent, à leur aisselle, des grappes composées d'ombellules. Le calice persistant et le gynophore sont plus développés et les drupes sont moins arquées en dedans que chez le C. angustifolié.

La tige a son cristarque externe bien développé, situé à deux rangs de l'épiderme, qui est formé de petites cellules. Le périderme se fait dans l'exoderme, avec un liège à parois minces et un phelloderme peu développé sans sclérose. On trouve plus tard quelques cellules scléreuses isolées dans le liber secondaire.

Dans la feuille, le pétiole a un cristarque externe, séparé de l'épiderme par deux rangs au-dessous, par cinq à six rangs au-dessus, avec des cellules toutes semblables disséminées dans l'écorce et dans la moelle. Le limbe a dans son épiderme des cellules gélifiées ; les méristèles y sont cloisonnantes avec bande de cristarque en haut seulement.

M. Ridley a récolté, en décembre 1892, à Batutiga, dans l'État de Malacca, une plante (n° 987) qu'il a distribuée sous le nom de *G. angustifolia*, mais qui diffère nettement de cette espèce. La tige est blanchâtre et les feuilles, pâles aussi sur les deux faces, mais plus petites, mesurant 8^{cm} de long sur $2^{cm},5$ de large, ont leur réseau de nervures à peine saillant, surtout en haut. Plus longue que les feuilles, la panicule terminale redresse verticalement ses branches ; elle est accompagnée de plusieurs autres panicules plus étroites et également redressées, axillaires des feuilles supérieures de la pousse. Ce sera le C. dressé (*C. strictum* v. T.).

La tige a son cristarque externe très développé, situé à trois rangs de l'épiderme. Le périderme y est exodermique, avec liège à parois minces et phelloderme parenchymateux laissant entre lui et le cristarque deux rangs de cellules ordinaires. Le liber secondaire a quelques cellules scléreuses et la moelle en renferme en assez grand nombre au milieu de ses cellules ordinaires lignifiées.

Dans la feuille, le pétiole n'a pas de cristarque externe, mais le cristarque endodermique y est bien représenté. Dans le limbe, l'épiderme est lignifié, et les méristèles, qui ne sont pas tout à fait cloisonnantes, ont une bande de cristarque en haut seulement.

Les collecteurs de M. King ont rapporté de Larut, près de Perak, de 1882 à 1884, trois plantes qui ont été distribuées par lui sous le nom de *Gomphia sumatrana* Jack. J'ai pu étudier cette espèce,

décrite d'abord en 1820 par Jack (1), puis en 1848 par Planchon, qui l'a bien distinguée du *G. angustifolia* de Vahl (2), sur un fragment d'échantillon récolté par Marsden à Sumatra, qui m'a été communiqué par l'Herbier de Kew. C'est bien un Campylosperme, le C. de Sumatra (*C. sumatranum* [Jack] v. T.). En lui comparant les trois plantes de Perak, j'ai pu me convaincre qu'elles ne lui appartiennent pas. Les feuilles notamment y sont coriaces et non membraneuses, pâles et non foncées, plus petites, mesurant au plus 14^{cm} sur 5^{cm}, au lieu de 23^{cm} sur 7^{cm}, à nervures latérales toutes semblables et non pas de deux sortes, à deux nervures marginales et non à trois nervures dont la plus interne est située à environ un centimètre du bord.

En outre, ces trois plantes diffèrent assez l'une de l'autre pour qu'il faille les considérer comme autant d'espèces distinctes.

La première (n° 3 370), récoltée en fleurs en septembre 1882, a des feuilles plus petites que les deux autres, mesurant 10^{cm} sur 3^{cm}. La panicule terminale, plus longue que les feuilles, y est lâche et porte une petite feuille, ou une bractée foliacée, sous ses branches inférieures. Les pédicelles y sont articulés à la base même. Les pétales y sont cunéiformes et émarginés. Ce sera le C. de King (*C. Kingi* v. T.).

La seconde (n° 4 545), récoltée en fruits en 1883, a des feuilles plus grandes, mesurant environ 14^{cm} à 18^{cm} sur 5^{cm} à 6^{cm}. La panicule terminale, plus courte ou de même longueur que les feuilles, est plus étroite et plus serrée. Les pédicelles sont articulés à 3 ou 4^{mm} de la base. Ce sera le C. de Perak (*C. perakense* v. T.).

La troisième (n° 6 598), récoltée en fleurs passées en septembre 1884, a des feuilles moins longues et plus larges, mais atténuées à la base, mesurant 11^{cm} à 14^{cm} sur 4^{cm} à 6^{cm}. La panicule terminale est beaucoup plus courte que les feuilles, et sans bractées foliacées sous ses branches inférieures. Comme dans la première, les pédicelles sont articulés très près de la base. Ce sera le C. raccourci (*C. abbreviatum* v. T.).

Dans ces trois espèces, la structure de la tige et de la feuille offre les mêmes caractères que dans le C. angustifolié et les autres espèces de l'Inde. Le périderme, notamment, y est exodermique, avec cristarque situé à deux rangs de l'épiderme.

Cuming a récolté à l'île de Luçon, dans la province de Balangas, en 1839, une plante (n° 1 520), que Planchon a identifiée en 1847 avec

(1) Jack, *Malay. Miscell.*, I, p. 29, 1820; et Hooker, *Bot. Miscellany*, II, p. 77, 1831.
(2) Dans Hooker, *Icones plantarum*, VIII, pl. LXXII, 1848.

le *C. angustifolia* de Vahl (1), opinion adoptée plus tard par Vidal en 1895 (2). Elle en diffère pourtant beaucoup, notamment par ses feuilles plus petites mesurant 9^{cm} sur 3^{cm}, foncées et un peu luisantes en dessus, pâles et ternes en dessous, à bord crénelé, non denté, à nervures latérales invisibles en haut et très peu saillantes en bas ; sur la face inférieure, on voit bien les deux nervures marginales, l'une au bord même, l'autre à 2^{mm} du bord. La panicule terminale est très étroite et porte de petites feuilles au-dessous de ses deux ou trois branches inférieures. Les ombellules y sont multiflores et sessiles, de sorte que les fleurs, après leur chute, laissent sur les branches des sortes de nodosités hérissées.

La structure de la tige et de la feuille offre les mêmes caractères que dans les espèces précédentes. Dans la tige, notamment, le cristarque est séparé de l'épiderme par deux assises, et le périderme est exodermique. Dans la feuille, l'épiderme est lignifié, avec quelques rares cellules gélifiées en dedans, et les méristèles sont cloisonnantes avec bande de cristarque en haut seulement.

Il s'agit donc bien d'une espèce distincte, que je nommerai C. de Cuming (*C. Cumingi* v. T.).

A ces six espèces, si l'on ajoute d'une part le C. de Sumatra, de l'autre les deux plantes récoltées à Bornéo par M. Beccari, décrites récemment par M. Bartelletti sous les noms de *Ouratea borneensis* et de *O. Beccariana* (3), et que j'ai rattachées au genre Campylosperme (4), on voit que ce genre est maintenant représenté en Malaisie et dans la péninsule Malaise par neuf espèces distinctes, dont trois déjà décrites et six nouvelles.

3. *Onze Campylospermes nouveaux de Madagascar.* — L'Herbier du Muséum renferme, provenant de l'Herbier de Vaillant, une Ochnacée récoltée à Madagascar, de 1655 à 1657, par Flacourt, qui l'a publiée sous son nom indigène de *Voauerome*, avec cette remarque : « C'est un fruit violet menu comme la groiselle (*sic*) rouge, qui est doux et très agréable ; il teinct en noir et en violet (5). » Après plus d'un siècle, en 1788, cette plante a été de nouveau rapportée de Madagascar par Commerson, dont les échantillons ont été décrits par Lamarck, en 1796, sous le nom de *Ochna obtusifolia* (6).

Après avoir reconnu l'identité de la plante de Flacourt et de celle

(1) *Loc. cit.*, p. 3, 1847.
(2) Vidal y Soler, *Phanerogamæ Cumingianæ Philippinarum*, p. 101, 1895.
(3) *Malpighia*, XV, p. 156 et p. 159, 1902.
(4) *Loc. cit.*, p. 301, 1902.
(5) Flacourt, *Histoire de la grande isle Madagascar*, p. 122, 1661.
(6) Lamarck, *Dictionnaire*, IV, p. 510, 1796.

de Commerson, A.-P. de Candolle l'a décrite de nouveau et figurée, en 1811, sous le nom de *Gomphia obtusifolia* (1). En même temps, il a fait la faute de l'identifier avec le *G. lævigata* décrit par Vahl, en 1791, d'après un échantillon récolté dans l'Inde par Kœnig (2). Pourtant, un doute subsistait sur ce point dans son esprit, puisqu'il a dit : « Nomen Lamarckii retinui etiamsi paulo posterius, cum omnes species habeant folia lævigata et cum Vahlii species a nostra sit paululum diversa. » D'autre part, A.-L. de Jussieu, dans une note de sa main à l'échantillon de Commerson, s'exprime ainsi : « An *Gomphia lævigata* Vahl, cujus descriptio convenit, exceptis foliis ungue latioribus ? Præterea Vahl, qui vidit in herbario nostro specimen hic adjunctum, suo illud nomine non inscripsit : unde forsan ex ipso species nova. »

A cette plus grande largeur des feuilles, déjà remarquée par Jussieu, on peut ajouter plusieurs autres différences. Le limbe est arrondi à l'extrémité, très rarement un peu émarginé ; Vahl le dit constamment émarginé. Le réseau des nervures est bien visible sur la face inférieure, qui est luisante, beaucoup moins sur la face supérieure, qui est terne et où les nervures latérales se dessinent souvent en creux ; Vahl dit les deux surfaces également brillantes et sans nervures visibles, « nitida, avenia ». La ligule bidentée est persistante ; Vahl ne parle pas des stipules, ce qui laisse croire qu'elles sont caduques, comme dans les autres espèces de l'Inde. Pour achever la démonstration, il eut fallu pouvoir comparer la plante de Flacourt et de Commerson avec le type indien ; malheureusement il a été impossible de retrouver l'exemplaire original de Kœnig dans l'Herbier de Vahl au Musée de Copenhague ; il semble en avoir disparu. Ce qui précède suffit néanmoins pour établir que notre plante n'est pas le *G. lævigata* de Vahl. C'est une espèce distincte que, dans mon Mémoire, j'ai rattachée au genre Campylosperme ; c'est donc le C. obtusifolié (*C. obtusifolium* [Lamarck] v. T.) (3).

L'Herbier du Muséum renferme, en outre, plusieurs échantillons récoltés au cours du XIXe siècle dans différentes régions de Madagascar et dans les petites îles voisines, par divers voyageurs, tous rapportés par Baillon, en 1886, à ce même *G. lævigata* de Vahl, sous le nom de *Ouratea lævigata* (4). Dans mon Mémoire, j'ai cru pouvoir regarder cette identification comme valable et l'accepter

(1) A.-P. de Candolle, *Ann. du Muséum*, XVII, p. 416, pl. VIII, 1811.
(2) Vahl, *Symbolæ bot.*, II, p. 49, 1791.
(3) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 297, 1902.
(4) Baillon, *Bull. de la Soc. Linn. de Paris*, p. 586, 1886, et *Hist. nat. des pl. de Madagascar*, pl. CXLIV, 1890.

sans défiance (1); j'ai eu tort. Aucun de ces échantillons n'appartient, en réalité, au *G. lævigata* de Vahl, dont ils s'écartent même tous, notamment par la plus grande dimension des feuilles, plus fortement que le C. obtusifolié. Cette espèce n'est donc pas représentée du tout à Madagascar; elle est et demeure confinée dans l'Inde. Au point de vue de la Géographie botanique, ce résultat ne manque pas d'offrir un certain intérêt. Il permet, en effet, d'affirmer désormais qu'aucune Ochnacée actuellement connue n'habite en même temps l'Inde et Madagascar.

En y regardant de plus près, on s'assure ensuite que ces divers échantillons non seulement diffèrent du C. obtusifolié, mais encore représentent, dans le genre Campylosperme, plusieurs espèces distinctes et nouvelles, qu'il s'agit maintenant de caractériser brièvement et de dénommer.

Aubert du Petit-Thouars a rapporté de Madagascar, en 1795, sans indication de localité, deux échantillons assez différents. L'un a des feuilles longuement pétiolées, à limbe largement ovale, atténué à la base où il est décurrent sur le pétiole, arrondi au sommet où il est souvent émarginé, à bord entier, à faces dissemblables, l'inférieure rougeâtre, la supérieure bronzée, à réseau de nervures bien visible sur les deux faces; le pétiole, renflé à la base, mesure 1^{cm} et davantage, le limbe 11^{cm} de long sur 6^{cm} de large; la ligule bidentée est persistante. La panicule terminale est solitaire et plus courte, ou aussi longue que les feuilles. Ce sera le C. ovale (*C. ovale* v. T.).

L'autre a des feuilles plus longues et surtout plus étroites, mesurant 12^{cm} de long sur $3^{cm},5$ de large, à bord marqué de très petites dents espacées dans la région supérieure arrondie, luisantes en bas, ternes en haut, à réseau de nervures visibles en bas, non en haut. La ligule bidentée est aussi persistante. La panicule terminale est plus longue que les feuilles et accompagnée de plusieurs autres à l'aisselle des feuilles supérieures de la pousse. Ce sera le C. de Thouars (*C. Thouarsi* v. T.).

Bernier a récolté, en 1834, sur la côte orientale, près de Tintingue (n° 174), un « joli arbuste » que les indigènes nomment *Maroudi*. Par la forme, la couleur, la dimension et le mode de nervation des feuilles, il ressemble beaucoup au C. ovale. Il en diffère d'abord parce que la ligule y est promptement caduque et parce que la panicule terminale solitaire y est plus longue que les feuilles. Ce sera le C. de Bernier (*C. Bernieri* v. T.).

Chapelier a rapporté de Madagascar, sans indication de localité,

(1) *Loc. cit.*, p. 297.

une plante du même genre à tige noire, à feuilles plus petites, mesurant 6 à 8^{cm} de long sur 2^{cm} à $2^{cm},5$ de large, à bord entier. foncées des deux côtés, à nervure médiane noire, à réseau de nervures visible en bas, pas en haut, à ligule persistante. La panicule terminale y est solitaire et plus longue que les feuilles. Ce sera le C. de Chapelier (*C. Chapelieri* v. T.).

La plante récoltée par Bréon (n° 38) a une tige noire cannelée, des feuilles relevées et appliquées le long de la tige, à pétiole noir et court, à limbe décurrent sur le pétiole jusqu'à sa base, arrondi mais un peu atténué au sommet, où il porte de petites dents espacées et piquantes; les nervures latérales sont très obliques sur la médiane, et le réseau est visible sur les deux faces, plus fortement en bas; elles mesurent 13^{cm} de long sur 4^{cm} de large; la ligule bidentée est persistante. La panicule terminale, solitaire et plus longue que les feuilles, redresse ses branches inférieures peu nombreuses et mesure jusqu'à 25^{cm} de long. Ce sera le C. de Bréon (*C. Breoni* v. T.).

L'échantillon rapporté par M. de Lastelle, en 1841, ressemble par la forme et la dimension des feuilles aux C. ovale et de Bernier; du premier elle diffère par la prompte caducité de la ligule et de tous les deux par la nervation de la feuille. Les nervures latérales sont ici de deux sortes; les principales, espacées et recourbées vers le haut, sont marquées en creux et seules visibles sur la face supérieure, moins distinctes du reste du réseau, qui est très saillant, sur la face inférieure. En outre, la panicule terminale solitaire est très rameuse, très étalée et beaucoup plus longue que les feuilles. Ce sera le C. de Lastelle (*C. Lastelli* v. T.).

M. Humblot a récolté à Andahoul, dans la région boréale, une plante (n° 64) à feuilles plus petites, longuement pétiolées, à pétiole ailé, à ligule caduque, à limbe atténué à la base et au sommet, lancéolé, crénelé vers l'extrémité; les nervures latérales sont de deux sortes : les grandes, distantes et recourbées vers le haut, sont sculptées en creux sur la face supérieure, à peine visibles, mais aussi plutôt en creux, sur la face inférieure, où le réseau ne fait pas saillie; le pétiole dépasse 1^{cm}; le limbe mesure 7 à 9^{cm} de long sur 2 à 3^{cm} de large. La panicule terminale, peu ramifiée, ne dépasse que très peu les feuilles; les boutons sont plus gros et les fleurs plus grandes que dans les espèces précédentes. Ce sera le C. sculpté (*C. sculptum* v. T.).

Une autre plante, récoltée par M. Humblot, en 1882, sur la côte orientale, à Mahavelona (Foulepointe), a de grandes feuilles à ligule persistante, dont le pétiole mesure $1^{cm},5$, et le limbe ovale allongé 12^{cm} sur 5^{cm}, à sommet arrondi et un peu émarginé, à réseau de

nervures fortement saillant en bas et presque autant en haut. La panicule terminale solitaire est ici plus courte que les feuilles, très rameuse et à rameaux très rapprochés, très dense. Ce sera le C. dense (*C. densum* v. T.).

M. Humblot a trouvé encore, sur la côte occidentale, à Nossi Bé, une plante (n° 141) à feuilles très coriaces, longuement pétiolées, à limbe atténué à la base, atténué d'abord, puis arrondi au sommet où le bord est crénelé, à réseau de nervures saillant en bas, visible mais peu saillant en haut. Le pétiole mesure plus d'un centimètre, le limbe 8 à 9^{cm} de long sur $2^{cm},5$ à 3^{cm} de large. La panicule terminale est plus longue que les feuilles, très ramifiée et très lâche. Ce sera le C. coriace (*C. coriaceum* v. T.).

Boivin a récolté sur la côte orientale, à Nossi Burrah (île Sainte-Marie), un arbuste à tige épaisse, noire, à écorce fendillée en long et en travers, comme quadrillée, à feuilles brièvement pétiolées, à limbe étroit et long, mesurant 14 à 15^{cm} sur $3^{cm},5$ à 4^{cm}, atténué à la base, arrondi au sommet où il porte de petites dents espacées, à réseau de nervures visible sur les deux faces ; la ligule bidentée, épaisse et noire, est persistante. La panicule terminale est solitaire, plus longue que les feuilles, dépassant 20^{cm}, à gros pédoncule, ne produisant que quelques branches à la base. Ce sera le C. nigricaule (*C. nigricaule* v. T.).

Le même voyageur a rapporté de la même région un arbuscule très rameux à branches dénudées, ne portant de feuilles qu'au sommet des rameaux, ce qui montre qu'elles sont caduques. La tige est mince et grisâtre ; la feuille est plus courte et plus longuement pétiolée, à ligule caduque. La panicule terminale solitaire est beaucoup plus petite, plus grêle et moins rameuse que dans l'espèce précédente. Ce sera le C. dénudé (*C. denudatum* v. T.).

Dans ces diverses espèces, la structure de la tige et de la feuille offre aussi quelques modifications intéressantes, qui viennent s'ajouter, chez plusieurs d'entre elles, aux différences de forme extérieure pour achever de les caractériser.

Dans la tige, le cristarque est toujours bien développé, avec de plus ou moins larges discontinuités ; il est séparé de l'épiderme le plus souvent par deux assises, quelquefois par trois ou quatre assises provenant d'un recloisonnement précoce. Dans ce dernier cas, il peut demeurer simple (C. de Chapelier), ou se doubler en dedans par des cellules semblables (C. sculpté, nigricaule), ou se renforcer en dehors par la différenciation de séries radiales de trois ou quatre cellules semblables, qui forment à sa surface comme autant de crêtes saillantes (C. de Thouars), ou se renforcer à la fois en dehors

de cette manière et en dedans par la différenciation de nombreuses cellules corticales internes (C. de Lastelle). Il se forme quelquefois des cellules scléreuses dans l'écorce (C. de Lastelle), dans la moelle (C. ovale) ou dans le liber secondaire (C. de Bréon, de Lastelle, nigricaule). Le périderme s'y fait toujours dans l'exoderme, en exfoliant l'épiderme ; dans le C. ovale seul, je l'ai vu naître par places dans l'épiderme. On sait qu'il est épidermique dans le C. obtusifolié. Le liège a le plus souvent ses parois épaissies et lignifiées (C. de Bernier, de Chapelier, de Bréon, sculpté, dense, etc.); quelquefois il les garde minces (C. dénudé). Le phelloderme est toujours peu développé et demeure parenchymateux, même dans un âge avancé.

Dans le pétiole de la feuille, le cristarque est moins développé que dans la tige ; la moelle de la méristèle y renferme parfois des cellules semblables (C. de Lastelle). Dans le limbe, l'épiderme, toujours lignifié en dehors sous la cuticule, n'offre parfois que çà et là une cellule gélifiée, qui ne fait pas saillie en dedans (C. de Chapelier, sculpté, dense) ; le plus souvent toutes ses cellules se gélifient plus ou moins fortement et beaucoup plongent dans l'assise palissadique (C. ovale, de Thouars, de Bernier, de Bréon, coriace, dénudé). L'écorce renferme quelquefois un grand nombre de fibres rameuses, détachées des faisceaux fibreux péridesmiques des méristèles et se dirigeant vers l'épiderme sous lequel elles rampent, surtout en haut (C. de Chapelier, sculpté); ailleurs, elle n'a que de rares fibres errantes (C. ovale, dénudé) ; le plus souvent elle en est dépourvue. Les méristèles, qui ne sont pas cloisonnantes, ont d'ordinaire une bande de cristarque endodermique en haut seulement, rarement aussi en bas (C. ovale, sculpté).

En comptant le C. obtusifolié, c'est un total de douze espèces distinctes de Campylospermes, croissant à Madagascar, qui se trouvaient jusqu'à présent réunies sous le même nom, et sous un nom qui ne leur convient à aucune, bien mieux, qui appartient à une espèce étrangère à la région. Nouvel et frappant exemple, à ajouter à tous ceux que j'ai déjà signalés dans mon Mémoire, de la grande confusion qui règne dans les Herbiers au sujet des plantes de cette famille et qu'il est grand temps de dissiper.

4. *Résumé.* — Par ce triple apport, huit de l'Inde et de Ceylan, six de la presqu'île Malaise et de la Malaisie, onze de Madagascar, le genre Campylosperme se trouve maintenant enrichi de vingt-cinq espèces nouvelles, ce qui porte à quarante-quatre le nombre de ses espèces actuellement connues. Ainsi constitué, il est répandu à la fois en Malaisie et dans la presqu'île Malaise, où il a neuf espèces,

dans l'Inde et Ceylan où il en a douze, et à Madagascar où il en a vingt-deux.

Une fois de plus, on voit par là combien, même aujourd'hui, l'étude attentive de la morphologie externe et de la structure des nombreux échantillons lentement accumulés au cours du dernier siècle dans notre riche Herbier du Muséum, peut encore être profitable à la Science, non seulement en distinguant des formes jusqu'ici confondues, en caractérisant des espèces jusqu'ici méconnues comme telles, mais encore en délimitant avec plus de précision l'aire géographique des genres.

Sur le continent africain, le genre Campylosperme n'est représenté jusqu'ici que par une seule espèce, le C. de Dybovski, trouvé sur la côte occidentale, au cap Lopez, par M. Dybovski en 1894 et récolté de nouveau tout récemment, en 1902, dans la même région, par M. Chevalier. Déjà très séparée de toutes les autres par son habitat géographique, cette remarquable espèce, dont la fleur est encore imparfaitement connue, s'en distingue aussi par divers caractères, notamment par son embryon oléo-amylacé.

Il se peut que, parmi les espèces de la même région dont l'inflorescence est une panicule et qui ont été classées par moi dans le genre Monélasme (*Monelasmum* v. T.) (1), mais où la conformation de l'embryon n'a pas encore pu être étudiée, ce qui rend ce classement provisoire, il y en ait où l'embryon est également isocotylé, accombant et oléo-amylacé, et non, comme dans les vrais Monélasmes, hétérocotylé, incombant et oléagineux. Celles-là devront, dans l'avenir, ou bien être rangées aussi dans le genre Campylosperme, ou bien constituer, autour du C. de Dybovski, un groupe générique nouveau, propre à l'Afrique occidentale.

25. Genre **Campylocerque.**

Les Campylocerques (*Campylocercum* v. T.) diffèrent, comme on sait (2), des Campylospermes par la nature de l'inflorescence terminale, qui est une grappe spiciforme composée, en forme de queue plus ou moins longue, et non une panicule. On n'en connaissait jusqu'à présent que trois espèces, originaires, une de Cochinchine, une de Bornéo et une de Java. On va voir que ce genre est auss représenté dans l'Inde.

(1) *Loc. cit.*, p. 326.

(2) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI, p. 194 et p. 305, 1902.

Hohenacker a récolté dans le territoire de Canara, près de Mangalor, une plante (n° 89) distribuée dans les Herbiers en 1849 sous le nom de *Gomphia angustifolia* Vahl. De cette espèce, elle diffère d'abord par ses feuilles qui sont caduques, rapprochées en petit nombre au sommet des rameaux dénudés, plus petites, ne mesurant que 7 à 9^{cm} de long sur 2 à $2^{cm},5$ de large, foncées et luisantes sur les deux faces, à nervures latérales très peu saillantes. Elle s'en distingue aussi par l'inflorescence terminale, qui est non une panicule, mais une grappe spiciforme d'ombellules, en forme de queue, plus courte que les feuilles. C'est donc bien un Campylocerque, et ce sera le C. paucifolié (*C. paucifolium* v. T.).

Sous le même numéro et sous le même nom, le même collecteur a distribué une seconde espèce du même genre, qui diffère de la première, d'abord par des feuilles persistantes, plus grandes, mesurant 9 à 11^{cm} de long sur $2^{cm},5$ à $3^{cm},5$ de large, plus claires, à réseau de nervures plus visible, ensuite parce que les feuilles supérieures du rameau portent à leur aisselle des inflorescences pareilles à la terminale. Ce sera le C. de Hohenacker (*C. Hohenackeri* v. T.).

Metz a rapporté de l'Inde, en 1858, une troisième plante (n° 2225), qui ressemble à la première par son inflorescence, mais en diffère nettement par ses feuilles plus grandes, mesurant 10 à 13^{cm} de long sur 3 à $3^{cm},5$ de large, jaune rougeâtre sur les deux faces, luisantes en haut, à réseau de nervures un peu plus visible, surtout en haut. Ce sera le C. de Metz (*C. Metzi* v. T.).

La structure de la tige et de la feuille est la même dans ces trois espèces. Dans la tige, le cristarque externe est bien développé, à deux rangs de l'épiderme. Le périderme se forme dans l'exoderme, avec un phelloderme parenchymateux. Dans la feuille, l'épiderme est entièrement lignifié, sans cellules gélifiées ; les méristèles sont cloisonnantes, avec bande de cristarque en haut seulement.

Ces trois espèces de l'Inde portent à six le nombre des Campylocerques actuellement connus. Elles étendent, en même temps, vers l'ouest l'aire géographique du genre.

26. Genre **Cercanthème.**

Les Cercanthèmes (*Cercanthemum* v. T.) diffèrent, comme on sait (1), des deux genres précédents par leur inflorescence basilaire, qui est une longue grappe spiciforme d'ombellules, en forme de

(1) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 305, 1902.

queue, axillaire des écailles inférieures de la pousse feuillée, ou parfois des feuilles inférieures de cette pousse. Ce genre compte actuellement huit espèces, dont sept habitent Madagascar et une seule la côte orientale d'Afrique, à Zanzibar.

Parmi les premières, l'une des plus remarquables est assurément le C. amplexicaule (*C. amplexicaule* [Hoffman] v. T.). L'Herbier du Muséum renferme bon nombre d'échantillons d'origine diverse, rapportés tous également à cette espèce par Baillon, attribution que j'ai admise dans mon Mémoire (1). Depuis, en les examinant de plus près, j'ai reconnu qu'ils sont en réalité de deux sortes. Dans les uns, trouvés à Nossi Bé par Richard (nos 358 et 675), en 1840, et par Boivin (n° 2 195), en 1851, les feuilles, d'ailleurs assez variables de forme et de grandeur, sont vraiment amplexicaules et les épis d'ombellules, qui sont très grêles et très longs, naissent à l'aisselle des feuilles inférieures de la pousse, dont les écailles sous-jacentes sont stériles. Sous ces trois rapports, ils ressemblent bien à l'exemplaire original, récolté par Hildebrandt (n° 3336) à Nossi Komba, en 1880, et peuvent lui être identifiés.

Les autres, trouvés à Madagascar par Chapelier, à Nossi Bé par Pervillé (n° 345) en 1880, et à Nossi Fali par le même voyageur (n° 723) en 1841, en diffèrent d'abord parce que les feuilles, moins brièvement pétiolées, ont bien leur limbe auriculé à la base, mais non amplexicaule, ensuite parce que les épis d'ombellules, qui sont moins grêles et moins longs, naissent plus tôt et plus bas à l'aisselle des écailles basilaires de la pousse feuillée, dont les feuilles inférieures sont stériles, enfin parce que les fleurs y sont roses et non jaunes. Par là, ils représentent une espèce voisine, mais distincte, que je nommerai C. auriculé (*C. auriculatum* v. T.).

Chapelier a rapporté de Madagascar une plante du même genre, que Baillon a identifiée à tort avec le *Gomphia dependens* de A.-P. de Candolle (2). Comparée aux échantillons originaux de A. du Petit-Thouars et à ceux que M. Humblot a récoltés (n° 52) à Foulepointe en 1882, et qui appartiennent bien à la même espèce, elle s'en montre, en effet, très distincte. Tige, pétiole et ligule sont noirs et non jaune clair; le limbe foliaire est foncé, à bord entier, à réseau de nervures invisible en haut, où il est terne ; visible en bas, où il est luisant, et non clair, à bord denté, à réseau de nervures visible sur les deux faces, qui sont également luisantes ; il est aussi beaucoup plus petit et surtout plus étroit, ne mesurant que 2cm,5

(1) *Loc. cit.*, p. 308, 1902.
(2) Baillon, *loc. cit.*, p. 587.

à 3^{cm} de large sur 20^{cm} de long, et la ligule est moitié plus courte, ne mesurant que 7^{mm} de long. Enfin, le long épi grêle y est constamment recourbé en crosse à son extrémité, et non droit. Ce sera donc le C. circiné (*C. circinale* v. T.).

Boivin a trouvé à Nossi Burrah (île Sainte-Marie), en 1851, un arbuste de 3 à 4 mètres, que Baillon a identifié à tort avec le *Gomphia lævigata* de Vahl. La tige, qui est épaisse, noirâtre et cannelée, porte des feuilles rapprochées, brièvement pétiolées, à limbe progressivement atténué à la base, arrondi à l'extrémité où il est muni de petites dents espacées, à réseau de nervures bien visible sur les deux faces, mesurant 12^{cm} de long sur $3^{cm},5$ de large. Les fleurs y sont disposées en longues grappes d'ombellules à l'aisselle des écailles basilaires de la pousse feuillée et le style y est tortillé. C'est donc bien un Cercanthème, que je nommerai C. de Boivin (*C. Boivini* v. T.). La tige y forme son périderme dans l'exoderme, et non dans l'épiderme comme chez le C. amplexicaule et le C. auriculé.

Ces trois espèces nouvelles portent à dix le nombre de celles qui représentent à Madagascar le genre Cercanthème, et à onze le nombre total.

27. Genre **Cercinie**.

Les Cercinies (*Cercinia* v. T.) se distinguent, comme on sait (1), par ce que leur inflorescence, au lieu d'être terminale, comme dans les Campylospermes et les Campylocerques, ou basilaire, comme dans les Cercanthèmes, est axillaire des feuilles portées par le flanc de la pousse. On n'en connaissait jusqu'ici que deux espèces, originaires de l'Indo-Chine. On va voir que ce genre est aussi représenté dans l'Inde.

Wight a récolté d'abord dans l'Inde (n° 396), puis à Ceylan, en 1836, une plante distribuée sous le nom de *Gomphia angustifolia* Vahl, mais qui diffère beaucoup de cette espèce par ses feuilles et par son inflorescence. Les feuilles sont plus petites, mesurant 7 à 8^{cm} de long sur 2^{cm} de large, à dents aiguës, à surfaces concolores, mais un peu luisantes en haut et ternes en bas, à réseau de nervures faiblement marqué, surtout en bas. Les fleurs sont disposées en grappes d'ombellules, à l'aisselle des feuilles de la tige, et le pédoncule commun, plus long que la feuille, est aplati dans sa région inférieure dénudée. C'est donc bien une Cercinie, et ce sera la C. de Wight (*C. Wighti* v. T.).

(1) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 194 et p. 309, 1902.

Doumer a récolté dans l'Inde, en 1821, une plante que j'ai trouvée innommée dans l'Herbier du Muséum, provenant de l'Herbier Brongniart. Elle ressemble à la précédente par la disposition de ses grappes d'ombellules à l'aisselle des feuilles de la pousse. C'est donc aussi une Cercinie. Elle en diffère beaucoup par ses feuilles plus grandes, mesurant 13^{cm} de long sur 4^{cm} de large, coriaces, luisantes sur les deux faces, à réseau de nervures saillant des deux côtés, et par ses groupes floraux plus courts que les feuilles. Ce sera la C. de Doumer (*C. Doumeri* v. T.).

Dans ces deux espèces, la structure de la tige et de la feuille est sensiblement la même. Dans la tige, le cristarque est bien développé, séparé de l'épiderme par un seul rang dans la C. de Wight, par deux rangs dans la C. de Doumer. Le périderme est exodermique, à phelloderme mince et parenchymateux. Dans la feuille, l'épiderme est lignifié, avec çà et là une cellule gélifiée ; les méristèles sont cloisonnantes, à bande de cristarque en haut seulement.

L'adjonction de ces deux espèces porte à quatre le nombre des Cercinies actuellement connues et, du même coup, étend considérablement vers l'ouest l'aire géographique du genre.

29. Genre **Diphyllopode**.

Défini comme on sait (1), le genre Diphyllopode (*Diphyllopodium* v. T.) ne renferme toujours que deux espèces de l'Afrique occidentale, savoir le D. de Klaine, du Gabon, qui est le type, et le D. de Zenker, du Cameroun, que j'y ai rattaché. Nommée comme *Ouratea* par M. Engler, mais non encore décrite lors de la publication de mon Mémoire, cette seconde espèce vient d'être publiée par M. Gilg ; son nom devra donc être écrit désormais D. de Zenker (*D. Zenkeri* [Engler et Gilg] v. T.). Pas plus que moi, malheureusement, M. Gilg n'en a observé le fruit. Il subsiste donc au sujet de la conformation de l'embryon une importante lacune dans la connaissance de cette remarquable espèce.

30. Genre **Diphyllanthe**.

Après avoir tout d'abord admis l'identité de l'*Ouratea corymbosa* Engler et de l'*O. Duparquetiana* Baillon, j'ai été amené plus tard, à

(1) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 313, 1902.
(2) Gilg, *loc. cit.*, p. 258, 1903.

la suite d'une comparaison plus attentive, à reconnaître ces deux formes comme espèces distinctes, représentant ensemble le genre Diphyllanthe (*Diphyllanthus* v. T.) dans son état actuel (1). Dans son récent travail, M. Gilg en est resté à ma première opinion et regarde le premier nom comme un simple synonyme du second (2). Je dois me borner ici à cette remarque.

31. Genre **Spongopyrène**.

Dans le genre Spongopyrène (*Spongopyrena* v. T.), au S. allongé (*S. elongata* [Oliver] v. T.), qui en est le type, j'ai rattaché, comme espèces distinctes, le S. bleuâtre, le S. réniforme et le S. de Staudt (3). Dans son récent travail, M. Gilg rapporte directement à la première espèce les échantillons qui, pour moi, représentent la seconde et la troisième ; quant à ceux de la quatrième, il les regarde comme n'étant qu'une simple variété de la première (4).

32. Genre **Rhabdophylle**.

Défini comme on sait, et correspondant exactement à la section *Calophyllæ* du genre *Ouratea* de M. Engler, le genre Rhabdophylle (*Rhabdophyllum* v. T.) comptait dans mon Mémoire vingt et une espèces distinctes, dont cinq déjà décrites et seize nouvelles (5). Dans son récent travail, M. Gilg en énumère seulement douze, dont quatre anciennes et huit nouvelles (6). Il n'y en a que quatre anciennes, parce que le R. discolore (*R. discolor* [Wright] v. T.) a été omis. Des huit nouvelles, il faut tout d'abord retrancher l'*O. febrifuga* Engler et Gilg, qui est une Bisétaire, comme il a été dit plus haut (p. 14). Les sept autres sont les *O. subumbellata*, *stenorrhachis*, *Buchholzii*, *leptoneura*, *acutissima*, *myrioneura et pauciflora*.

La première et la dernière ont été antérieurement décrites par moi. L'*O. subumbellata* de M. Gilg est représenté, en effet, par les échantillons n°s 4602 et 4602 *b*, récoltés en Angola par Welwitsch. Or, ces échantillons, rapportés à tort par M. Hiern au R. affine, en

(1) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 317, 1902.
(2) Gilg, *loc. cit.*, p. 258, 1903.
(3) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 318, 1902.
(4) Gilg, *loc. cit.*, p. 258, 1903.
(5) *Loc. cit.*, p. 320 et p. 324.
(6) *Loc. cit.*, p. 248 et suiv.

ont été distingués par moi et regardés comme deux espèces différentes, que j'ai nommées : l'une (n° 4602), R. de Welwitsch (*R. Welwitschi* v. T.), l'autre (n° 4602 *b*), R. à ombelle (*R. umbellatum* v. T.) (1). Elles devront donc conserver leurs noms.

L'*O. pauciflora* de M. Gilg est fondé sur l'échantillon n° 567, récolté au Cameroun par M. Staudt. Or, ce même échantillon a déjà été reconnu par moi comme espèce nouvelle et décrit précisément sous le nom de R. pauciflore (*R. pauciflorum* v. T.) (2).

Les échantillons qui représentent les cinq autres espèces de M. Gilg me sont jusqu'à présent demeurés inconnus. Je les tiens donc, au moins provisoirement, comme distinctes des miennes et réellement nouvelles. Ce seront désormais respectivement le R. sténorachide (*R. stenorachis* [Gilg] v. T.), le R. de Buchholz (*R. Buchholzii* [Gilg] v. T.), le R. leptoneure (*R. leptoneurum* [Gilg] v. T.), le R. très aigu (*R. acutissimum* [Gilg] v. T.) et le R. myrioneure (*R. myrioneurum* [Gilg] v. T.). Ils portent à vingt-six le nombre des Rhabdophylles actuellement connus. L'accroissement prévu de ce genre (3) n'a pas tardé, comme on voit, à se réaliser.

L'échantillon n° 274, récolté par M. Staudt au Cameroun, rapporté d'abord par M. Engler au R. affine, comme variété *acuminata*, puis considéré par moi comme une espèce voisine, mais distincte, sous le nom de R. de Staudt (*R. Staudti* v. T.) (4), est maintenant identifié purement et simplement par M. Gilg avec le R. affine (5), dont il me paraît cependant différer nettement.

Quant au R. d'Arnold (*R. Arnoldianum* [De Wild. et Dur.] v. T.) que MM. De Wildeman et Durand, après l'avoir décrit comme *Ouratea*, ont identifié plus tard avec le R. affine, et dont j'ai rétabli l'autonomie (6), M. Gilg l'admet aussi comme espèce bien caractérisée (7).

33. Genre **Monélasme**.

Caractérisé, comme on sait, à la fois par la conformation si singulière de l'embryon et par l'inflorescence en panicule terminale, le genre Monélasme comprenait jusqu'ici cinquante-cinq espèces, dont

(1) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 322 et p. 323, 1902.
(2) *Loc. cit.*, p. 324
(3) *Loc. cit.*, p. 324.
(4) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 322.
(5) Gilg, *loc. cit.*, p. 257.
(6) *Loc. cit.*, p. 321.
(7) *Loc. cit.*, p. 257.

neuf antérieurement décrites comme *Gomphia* ou comme *Ouratea* par divers auteurs et quarante-six nouvellement distinguées dans mon Mémoire (1).

A la seconde catégorie, je n'ai à faire pour le moment aucune addition, mais la première doit être augmentée ici de quatre unités.

D'abord, c'est par mégarde que les trois espèces récoltées, en 1896, au Congo belge par Dewèvre et décrites en 1901 par MM. De Wildeman et Durand sous les noms de *Ouratea Dewevrei*, *O. pellucida* et *O. densiflora* (2) ont été incorporées dans mon Mémoire au genre Exomicre (*Exomicrum* v. T.) (3). L'inflorescence y étant une panicule terminale, c'est au genre Monélasme qu'il faut les rattacher et ce seront désormais respectivement le M. de Dewèvre (*M. Dewevrei* [De Wild. et Dur.] v. T.), le M. pellucide (*M. pellucidum* [De Wild. et Dur.] v. T.) et le M. densiflore (*M. densiflorum* [De Wild. et Dur.] v. T.).

Ensuite, c'est par oubli que la plante découverte au cap Palmas par Schœnlein et décrite en 1856 par Klotzsch sous le nom de *Gomphia Schœnleiniana* (4) n'a pas été mentionnée dans mon Mémoire. Regardée par Oliver, en 1868, comme une simple variété du *G. reticulata* Pal. de Beauv. (5), elle s'en montre, notamment par ses feuilles à base cordée et amplexicaule, une espèce bien distincte. Ce sera donc le M. de Schœnlein (*M. Schœnleinianum* [Klotzsch] v. T.).

Enfin, c'est peut-être ici le lieu de remarquer que c'est par une faute d'inattention que Planchon a inscrit parmi les *Gomphia*, en l'intercalant entre le *G. Turneræ* J. Hooker et le *G. Vogelii* J. Hooker, qui sont devenus des Monélasmes, un *G. multiflora* A.-P. de Candolle, originaire de Madagascar, qui n'a jamais existé (6). C'est cette faute qui l'a conduit à modifier plus loin en *G. Pohlii* le *G. multiflora* de Pohl, qui doit conserver son nom (7).

Dans le travail récent de M. Gilg, toutes les espèces d'*Ouratea* de la section *Reticulatæ* de M. Engler où l'inflorescence est une panicule terminale paraissent, sous la réserve générale qui sera faite plus loin, devoir être incorporées au genre Monélasme. Elles sont au

(1) *Loc. cit.*, p. 326 et suiv.
(2) De Wildeman et Durand, *Reliquiæ Dewevreanæ*, p. 37 et p. 38, 1901.
(3) *Loc. cit.*, p. 339.
(4) Klotzsch, *Ph. Schœnlein's bot. Nachlass* (Abhandl. der Berliner Akad., 1856, p. 238, pl. IV).
(5) Oliver, *Flora of trop. Africa*, I, p. 321, 1868.
(6) Planchon, *London Journal of Botany*, VI, p. 2, 1847.
(7) *Loc. cit.*, p. 5.

nombre de vingt-quatre, dont sept décrites par divers auteurs antérieurement à mon Mémoire et dix-sept nouvelles. Parmi les premières, figure à juste titre, sous le nom d'*Ouratea*, le M. de Schœnlein, dont M. Gilg, qui a pu étudier l'échantillon original, admet aussi l'autonomie (1).

Parmi les espèces nouvelles, il en est deux, regardées par M. Engler comme de simples variétés du *G. reticulata* P. de Beauvois, que j'ai déjà érigées en espèces distinctes sous les noms de M. de Pogge (*M. Poggei* [Engler comme var.] v. T.) et de M. angustifolié (*M. angustifolium* [Engler comme var.] v. T.) (2). M. Gilg les admet aujourd'hui comme telles et les décrit, comme *Ouratea*, sous les mêmes noms spécifiques (3).

Il en est trois autres, savoir l'*O. bracteata* (Zenker, n° 1762), l'*O. calantha* (Zenker, n° 1845) et l'*O. macrobotrys* (Zenker et Staudt, n° 207[a] et n° 768), que j'ai déjà distinguées et sommairement décrites respectivement sous les noms de M. côtelé (*M. costatum* v. T.), M. de Zenker (*M. Zenkeri* v. T.) et M. sillonné (*M. sulcatum* v. T.) (4), noms qu'il faudra leur conserver, ceux de M. Gilg devant passer aux synonymes.

Une autre encore (Zenker, n° 1792; Staudt, n° 260), nommée par M. Engler *O. umbricola*, mais non décrite jusqu'alors, l'a été par moi d'abord (5), en attendant la description plus complète que vient d'en donner M. Gilg (6) ; c'est le M. ombricole (*M. umbricola* [Engler] v. T.).

Quant aux onze autres espèces, les échantillons sur lesquels elles sont établies me sont encore inconnus; je les admets donc ici, au moins provisoirement, comme distinctes des miennes. Ce seront désormais les M. de Dinklage (*M. Dinklagei* [Gilg] v. T.), M. épineux-denté (*M. spinuloso-serratum* [Gilg] v. T.), M. brun-pourpre (*M. brunneo-purpureum* [Gilg] v. T.), M. de Sibange (*M. sibangense* [Gilg] v. T.), M. d'Afzelius (*M. Afzelii* [Gilg] v. T.), M. unilatéral (*M. unilateralis* [Gilg] v. T.), M. de Schlechter (*M. Schlechteri* [Gilg] v. T.), M. à courte-grappe (*M. brachybotrys* [Gilg] v. T.), M. de Büchner (*M. Büchneri* [Gilg] v. T.), M. de Bukoba (*M. bukobense* [Gilg] v. T.), M. monticole (*M. monticola* [Gilg] v. T.).

Joint à l'introduction des quatre espèces antérieurement décrites,

(1) *Loc. cit.*, p. 264.
(2) *Loc. cit.*, p. 328.
(3) *Loc. cit.*, p. 269 et p. 272.
(4) *Loc. cit.*, p. 333 et p. 334.
(5) *Loc. cit.*, p. 333.
(6) *Loc. cit.*, p. 259.

l'apport de ces onze espèces réellement nouvelles porte à soixante-dix le nombre de celles qui composent actuellement le genre Monélasme. L'accroissement prévu (1) n'a donc pas tardé à se produire.

Par contre, il faut remarquer que plusieurs des espèces distinguées par moi ont été par M. Gilg confondues de nouveau avec d'autres. C'est ainsi que mon M. interrompu (*M. interruptum* v. T.; Barker, n° 1217) et mon M. de Heudelot (*M. Heudeloti* v. T.; Heudelot, n° 745) sont identifiés par lui avec le M. réticulé (2). C'est ainsi que mon M. macrophylle (*M. macrophyllum* v. T.; Zenker, n° 1848) se confond pour lui avec le M. ombricole (3). C'est ainsi encore que mon M. d'Andongo (*M. andongense* [Hiern comme var.] v. T.; Welwitsch, n° 4604) est identifié par lui au M. de Pogge (4).

Chez bon nombre des espèces classées ici dans le genre Monélasme, on ignore encore la conformation de l'embryon, caractère qui est ici de la plus haute importance, comme on sait, mais sur lequel ni M. Engler, ni M. Gilg n'ont fixé jusqu'ici leur attention et qui ne figure dans aucune de leurs descriptions spécifiques. Il se peut donc que, chez certaines d'entre elles, l'embryon soit reconnu plus tard isocotylé et accombant, comme il l'est, par exemple, dans le Campylosperme de Dybovski, qui croît dans la même région. Celles-là devront alors être retirées de ce genre pour être soit reportées purement et simplement dans le genre Campylosperme, soit groupées autour du C. de Dybovski dans un genre nouveau propre à l'Afrique occidentale, conformément à la remarque déjà faite plus haut p. (28). C'est l'inverse qui s'est produit, comme on sait, pour le M. laxiflore (*M. laxiflorum* [De Wild. et Dur.] v. T.), que j'avais classé d'abord dans le genre Campylosperme, à côté du C. de Dybovski, avant d'avoir reconnu que l'embryon y est hétérocotylé et incombant. Cette double réserve en ce qui concerne la limite des deux genres Campylosperme et Monélasme, qui ont tous deux pour inflorescence une panicule terminale, a déjà été faite dans mon Mémoire (5).

34. Genre **Exomicre**.

Tel qu'il a été défini, c'est-à-dire partageant avec les Monélasmes la singulière structure de l'embryon, mais en différant par l'inflo-

(1) *Loc. cit.*, p. 335.
(2) *Loc. cit.*, p. 267.
(3) *Loc. cit.*, p. 260.
(4) *Loc. cit.*, p. 272 et p. 273.
(5) *Loc. cit.*, p. 337.

rescence, le genre Exomicre (*Exomicrum* v. T.) comprenait dans mon Mémoire dix-huit espèces, dont huit déjà décrites comme *Gomphia* ou comme *Ouratea* par divers auteurs, et dix nouvellement distinguées (1). A ces dernières je n'ai rien à ajouter, quant à présent ; mais des premières il convient de retrancher les trois espèces de MM. De Wildeman et Durand tout d'abord indûment rangées ici et qui ont été reportées plus haut dans le genre Monélasme (p. 35). Seul l'*O. coriacea* de ces mêmes auteurs paraît devoir être maintenu dans le genre actuel. Le nombre des espèces se trouve ainsi réduit à quinze.

Par contre, tous les *Ouratea* de la section *Reticulatæ* de M. Engler où l'inflorescence terminale est un simple épi d'ombellules, en forme de queue plus ou moins longue, qui sont énumérés par M. Gilg dans son récent travail, semblent devoir être incorporés à ce genre. Ils sont au nombre de onze, dont quatre antérieurement décrits et sept nouveaux.

Parmi les premiers, figure l'*O. coriacea* De Wildeman et Durand, auquel M. Gilg identifie maintenant la plante de Schweinfurth (n° 3169) que M. Engler rapportait à l'*O. reticulata* comme variété *Schweinfurthii* et dont j'ai fait, dans le genre Monélasme, une espèce distincte, le M. de Schweinfurth (*M. Schweinfurthii* [Engler comme var.] v. T.) (2).

Parmi les derniers, il en est un, l'*O. Oliveriana*, originaire du Cameroun, représenté notamment par l'échantillon de Zenker n° 1077 *a*, qui a été déjà décrit dans mon Mémoire sous le nom de E. creusé (*E. excavatum* v. T.)(3), nom qui devra lui être conservé, celui de M. Gilg passant aux synonymes. Pour les six autres, les échantillons correspondants m'étant jusqu'ici demeurés inconnus, je les admets comme autant d'espèces différentes des miennes et réellement nouvelles. Ce seront désormais les E. de Dusen (*E. Dusenii* [Engler et Gilg] v. T.), E. de Conrau (*E. Conrauanum* [Engler et Gilg] v. T.), l'E. de Cabra (*E. Cabræ* [Gilg] v. T.), l'E. de Scheffler (*E. Schefferi* [Engler et Gilg] v. T.)., l'E. à faux-épi (*E. pseudospicatum* [Gilg] v. T.) et l'E. sculpté (*E. insculptum* [Gilg] v. T.). L'apport de ces six espèces nouvelles relève à vingt-et-une le nombre de celles qui composent actuellement le genre Exomicre.

Résumé de la sous-tribu des Campylospermées. — Les additions qui précèdent n'ont pas augmenté le nombre des genres

(1) *Loc. cit.*, p. 338 et p. 341, 1902.
(2) *Loc. cit.*, p. 328.
(3) *Loc. cit.*, p. 340.

constitutifs de la sous-tribu des Campylospermées, qui reste fixé à douze, comme il a été dit dans mon Mémoire (1). Mais elles ont introduit, dans huit de ces genres, cinquante-sept espèces nouvelles, savoir : une Bisétaire, vingt-cinq Campylospermes, trois Campylocerques, trois Cercanthèmes, deux Cercinies, cinq Rhabdophylles, quinze Monélasmes et trois Exomicres. Cette abondante incorporation élève aujourd'hui à cent quatre-vingt-dix-sept le nombre des espèces de cette sous-tribu, toutes localisées comme on sait, dans l'Ancien Monde.

Résumé de la tribu des Ouratéées. — Formée des deux sous-tribus des Orthospermées et des Campylospermées, augmentées chacune, comme il a été dit, la première de sept, la seconde de cinquante-sept espèces nouvelles, la tribu des Ouratéées demeure composée de trente-quatre genres, mais ces genres renferment maintenant quatre cent une espèces.

2. TRIBU DES OCHNÉES.

3. SOUS-TRIBU DES RECTISÉMINÉES.

35. Genre **Ochnelle**.

Défini comme on sait, le genre Ochnelle (*Ochnella* v. T.) compte actuellement douze espèces, sous les réserves faites pour trois d'entre elles dans mon Mémoire (2). Tout d'abord, il y faut ajouter ici l'espèce décrite par F. Hoffmann sous le nom de *Ochna Schweinfurthiana*, classée à tort par M. Engler en 1895 dans la section *Diporidium* du genre *Ochna* et que j'ai, à cause de cela, rattachée au genre Diporide dans mon Mémoire (3). La déhiscence de l'anthère y étant longitudinale, c'est bien une Ochnelle, l'O. de Schweinfurth (*O. Schweinfurthiana* [F.Hoffmann] v. T.).

Parmi les *Ochna* de la section *Schizanthera* de M. Engler qui sont énumérés par M. Gilg dans son récent travail, il faut rattacher au genre Ochnelle les espèces à stipules entières et caduques, à inflorescence simple et ombelliforme, à pistil isomère, à l'exception toutefois de l'*O. Hœpfneri*, devenu, comme on le verra plus loin, le type du genre Proboscelle. Elles sont au nombre de six, dont deux seule-

(1) *Loc. cit.*, p. 342, 1902.
(2) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 343, 1902.
(3) *Loc. cit.*, p. 356.

ment sont nouvelles. C'est d'abord celle que M. De Wildeman a distinguée sous le nom de *Ochna Debeerstii*, sans en avoir encore publié les caractères, et dont M. Gilg a donné par avance une description (1). Ce sera désormais l'Ochnelle de Debeerst (*O. Debeerstii* [De Wildeman] v. T.). C'est ensuite celle que MM. Engler et Gilg ont nommée *Ochna densicoma* (2), et qui sera l'Ochnelle densicome (*O. densicoma* [Engler et Gilg] v. T.).

Cette addition porte à quinze le nombre des Ochnelles actuellement connues.

36. Genre **Polyochnelle.**

Tel qu'il a été caractérisé (3), le genre Polyochnelle (*Polyochnella* v. T.) renfermait jusqu'à présent neuf espèces.

Il y faut rattacher, parmi les *Ochna* de la section *Schizanthera* récemment énumérés par M. Gilg, ceux qui, avec des stipules entières et caduques, avec une inflorescence simple et ombelliforme, ont le pistil polymère. Il y en a dix, dont quatre antérieurement décrits et six nouveaux. Parmi ces derniers, l'*O. congoensis*, nommé par M. Gilg, mais non encore décrit à ce moment, a été déjà caractérisé dans mon Mémoire et incorporé au genre Polyochnelle (4). Les cinq autres, publiés ici pour la première fois comme *Ochna*, seront les P. micranthe (*P. micrantha* [Schweinfurth et Gilg] v. T.), P. fruticuleuse (*P. fruticulosa* [Gilg] v. T.), P. de Gillet (*P. Gilletiana* [Gilg] v. T.), P. polyneure (*P. polyneura* [Gilg] v. T.), et P. hylophile (*P. hylophila* [Gilg] v. T.).

Ces cinq espèces nouvelles portent à quatorze le nombre des Polyochnelles connues aujourd'hui.

36 *bis*. Genre **Biramelle.**

M. Buchanan a récolté en 1891 en Afrique orientale, au Nyassaland, une Ochnacée méristémone (n° 749) que M. Gilg a rapportée tout récemment (5) à l'*Ochna Holstii*, espèce décrite par M. Engler en 1895 et classée par lui dans sa section *Diporidium* (6), ce qui faisait

(1) Gilg, *loc. cit.*, p. 237, 1903.
(2) *Loc. cit.*, p. 241.
(3) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 347, 1902.
(4) *Loc. cit.*, p. 349.
(5) Gilg, *Ochnaceæ africanæ* (Bot. Jahrb. für System., XXXIII, p. 242, mars 1903).
(6) Engler, *Die Pflanzenwelt Ostafrikas* (Theil C, p. 273, 1895).

croire que la déhiscence de l'anthère y est poricide. Aussi avais-je cru devoir, avant de la connaître par moi-même, l'incorporer avec doute au genre Diporide (*Diporidium* Wendland) restauré (1). L'étude de l'échantillon précité m'y ayant montré toute une série de caractères incompatibles avec les Diporides, j'étais loin de croire qu'il pût représenter l'*O. Holstii* et j'en avais fait, dans mes notes, une espèce nouvelle et bien distincte. Puisqu'il en est décidément ainsi, d'après l'autorité de M. Gilg, qui a pu la comparer aux exemplaires originaux, notamment à ceux de M. Holst (n° 2601), c'est donc à l'*O. Holstii* que s'appliquent ces caractères et les conséquences qu'il convient d'en tirer au point de vue de la Classification.

Par son fruit droit, renfermant une graine droite, à embryon droit, accombant et oléo-amylacé, par la déhiscence longitudinale de l'anthère, et par la polymérie du pistil, c'est aux Polyochnelles (*Polyochnella* v. T.) que cette plante ressemble le plus. Mais elle en diffère nettement par l'inflorescence, qui, au lieu d'être simple, est composée et consiste en une grappe raccourcie dont les branches, surtout les inférieures, se ramifient à leur tour en courts grapillons. Cette grappe composée contractée termine un rameau d'un an ayant porté plusieurs feuilles tombées, ou même une branche ayant produit des feuilles plusieurs années de suite. Par là, cette espèce doit être considérée comme le type d'un genre distinct, que je nommerai, d'après ce caractère, Biramelle (*Biramella* v. T.), et ce sera la Biramelle de Holst (*Biramella Holstii* [Engler] v. T.).

Ainsi défini, ce genre est aux Polyochnelles, parmi les Rectiséminées à déhiscence d'anthère longitudinale et à embryon accombant, exactement ce que le genre Disclade (*Discladium* v. T.) est aux Polythèces (*Polythecium* v. T.), parmi les Rectiséminées à déhiscence d'anthère poricide et à embryon incombant.

A la description quelque peu incomplète donnée par M. Engler, il convient donc d'ajouter que, dans la B. de Holst, la grappe est composée, que l'anthère s'ouvre en long et est beaucoup plus courte que le filet, n'ayant que 1^{mm} de long, tandis que le filet a 4^{mm}, que le pistil compte sept ou huit carpelles, avec un style terminé par un petit renflement obscurément lobé, et que, dans le fruit, la graine a un embryon à cotyles latérales, où des cellules à contenu rouge sont mélangées aux cellules amylacées.

Tout ce qui vient d'être dit s'applique également à l'*O. acutifolia*, de la même région, décrit par M. Engler, en 1901 (2) et rattaché

(1) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI, p. 356, 1902).

(2) Engler, *Bot. Jahrbücher für Syst.*, XXVIII, p. 433, 1901.

aussi provisoirement dans mon Mémoire au genre Diporide (1), puisque M. Gilg regarde maintenant cette espèce comme identique à l'*O. Holstii* (2).

Ainsi caractérisée, la B. de Holst est un bel et grand arbre, qui paraît très répandu dans les régions montagneuses de l'Afrique orientale. C'est, pour le moment, le seul représentant de ce genre.

37. Genre **Disclade**.

Le genre Disclade (*Discladium* v. T.) comprend, comme on sait, les Rectiséminées qui ont l'inflorescence composée, les anthères poricides et le pistil polymère ; il renferme jusqu'ici dix espèces (3). Sous le rapport de la corolle, elles se répartissent en deux groupes distincts et très inégaux. Dans l'un, qui compte huit espèces, la corolle est isomère avec le calice, c'est-à-dire pentamère et les pétales y sont rétrécis à la base, onguiculés ; en un mot, elle est conformée comme partout ailleurs dans la famille. Dans l'autre, qui n'en compte que deux, la corolle est formée de sept à dix pétales, issus d'un dédoublement partiel ou total, ce qui la rend hétéromère, c'est-à-dire polymère, comme le sont déjà l'androcée et le pistil; de plus, les pétales y sont ovales, non rétrécis à la base, sans onglet; en un mot, elle offre une conformation exceptionnelle, sans autre exemple dans la famille.

A ces deux caractères différentiels, déjà par eux-mêmes très frappants, s'il venait s'en ajouter un troisième, tiré d'un tout autre organe, on serait forcément conduit à séparer génériquement ces deux groupes d'espèces. Or, c'est précisément ce qui a lieu, si l'on examine la structure du fruit mûr.

Chacune des drupes constitutives du fruit dans les espèces à corolle pentamère a dans sa graine un embryon droit orienté de telle manière que ses deux cotyles oléo-amylacées sont situées latéralement, de part et d'autre de l'unique plan de symétrie du tégument séminal et du carpelle; en un mot, il est accombant au raphé, comme il a été dit dans mon récent Mémoire en particulier pour le D. du Mozambique (*D. mossambicense* [Klotzsch] v. T.) (4). Dans la drupe des espèces à corolle polymère, notamment du D. luisant

(1) *Loc. cit.*, p. 356, 1902.
(2) *Loc. cit.*, p. 241, 1903.
(3) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 350, 1902.
(4) *Loc. cit.*, p. 353.

(*D. lucidum* [Lamarck] v. T.), il en est tout autrement. L'embryon y est bien encore oléo-amylacé, comme dans le premier groupe, mais il est disposé dans la graine de telle sorte que ses deux cotyles sont antéro-postérieures, coupées en deux par l'unique plan de symétrie du tégument séminal et du carpelle; en un mot, il est incombant au raphé.

En s'ajoutant aux deux précédentes, cette nouvelle différence non seulement conduit à dédoubler le genre Disclade, mais encore exige ce dédoublement. Les espèces à corolle pentamère, à pétales onguiculés et à embryon accombant continueront à former le genre Disclade restreint. Pour les espèces à corolle polymère, à pétales sans onglet et à embryon incombant, on établira un genre nouveau, que l'on nommera Pléopétale (*Pleopetalum* v. T.) (1) et qui sera étudié plus loin.

Ainsi délimité, le genre Disclade ne comprendrait donc plus que huit espèces, s'il n'y avait pas lieu d'en ajouter ici trois nouvelles, originaires de l'Inde, que j'ai trouvées, confondues avec d'autres, dans l'Herbier du Muséum.

La plante récoltée dans l'Inde, au territoire de Canara, par Dalzell et Stockes, distribuée par Hooker et Thomson, en 1859, sous le nom d'*Ochna squarrosa* Linné, a sur sa tige grisâtre des feuilles caduques, qui se développent seulement après la floraison. Elles sont brièvement pétiolées, à ligule bifide, jaune, longue de 7 à 8^{mm}, à limbe ovale lancéolé, muni de petites dents ciliformes, à nervure médiane rouge, à réseau de nervures saillant sur les deux faces, mesurant 8^{cm} à 11^{cm} de long, sur $2^{cm},5$ à $3^{cm},5$ de large.

Située à l'aisselle des feuilles tombées de l'année précédente et terminant un ramuscule sans feuilles ou n'ayant porté qu'une ou deux feuilles, l'inflorescence est une courte grappe ombelliforme, dont les branches inférieures seules sont ramifiées près de leur base et portent chacune deux ou trois pédicelles; elle n'est donc que faiblement composée. Articulés à 2^{mm} environ de la base, les pédicelles sont très longs, mesurant 3 et jusqu'à 4^{cm}, et légèrement renflés sous le calice. La fleur est grande, le bouton ovale ayant 15^{mm} de long sur 7^{mm} de large. Les cinq sépales, qui sont brun clair, mesurent 18^{mm} de long sur 5 à 6^{mm} de large et sont plus tard dressés autour du fruit. Les cinq pétales, aussi longs que les sépales, sont étroits à la base, larges au sommet, cunéiformes. Les nombreuses étamines ont leurs filets assez longs, mesurant 3 à 4^{mm}, les anthères ayant 6 à 8^{mm}. Le pistil, faiblement polymère, ne comprend que

(1) De πλέον, plus, et πέταλον, pétale.

six, rarement sept carpelles et, en conséquence, le style y est très grêle, renflé au sommet en tête lobée.

La tige a son cristarque externe très développé, séparé de l'épiderme par une seule assise, complété et doublé çà et là en dedans par des cellules scléreuses. Le périderme s'y fait dans l'épiderme, avec liège à parois tangentielles épaissies et lignifiées et phelloderme réduit à une seule assise à parois minces. Dans la feuille, le pétiole a aussi un cristarque externe très développé, séparé de l'épiderme par une seule assise. Le limbe a son épiderme fortement gélifié, et les méristèles y ont une bande de cristarque en haut et en bas.

Par tous ces caractères, cette plante se montre une espèce bien distincte, que je nommerai Disclade de Dalzell (*Discladium Dalzelli* v. T.).

La plante récoltée dans l'Inde par Wight, qui porte dans son herbier le n° 471, a été distribuée aussi sous le nom de *Ochna squarrosa* Linné. Elle se distingue aussitôt par la petitesse de ses feuilles, de ses inflorescences et de ses fleurs; je la nommerai D. microphylle (*D. microphyllum* v. T.). La feuille a un pétiole assez long mesurant 2 à 3^{mm}, une ligule bidentée de même longueur et un limbe membraneux, ovale, atténué à la base et au sommet où il se termine en pointe, muni de petites dents ciliformes appliquées vers le haut, à réseau de nervures saillant sur les deux faces, et mesurant 5^{cm} de long sur $2^{cm},5$ de large.

L'inflorescence est une courte grappe composée ombelliforme terminant, à l'aisselle d'une feuille tombée, un ramuscule sans feuilles ou n'ayant porté qu'une ou deux feuilles. Les pédicelles, articulés à 2^{mm} environ de la base, sont grêles et courts, ne dépassant pas 10^{mm}. La fleur est petite, le bouton mesurant 5^{mm} et le calice, dressé autour du fruit, ne dépassant pas 8 à 9^{mm}.

La tige a son cristarque bien développé, situé à deux rangs de l'épiderme. Le périderme y naît dans l'épiderme avec liège scléreux et phelloderme sclérifiant en **U** son assise interne. L'écorce renferme des cellules scléreuses, isolées ou groupées en nodules, bouchant çà et là les trous du cristarque ; on en rencontre aussi dans le liber secondaire. Dans la feuille, le pétiole a un cristarque très rudimentaire; le limbe a son épiderme gélifié et les méristèles ont une bande de cristarque en haut seulement.

J'ai trouvé dans l'Herbier de Vahl, communiqué par le Musée de Copenhague, un échantillon innomé, récolté dans l'Inde par Kœnig en 1768, qui est un Disclade à corolle pentamère et à calice dressé autour du fruit, ressemblant au précédent par la dimension de l'inflorescence et des fleurs, mais en différant nettement par des

feuilles beaucoup plus grandes, mesurant 10 à 11cm de long, sur 3cm,5 de large. Il s'en distingue encore parce que, dans la feuille, l'épiderme n'est gélifié que çà et là, dans certaines cellules isolées, et que les méristèles ont une bande de cristarque en haut et en bas. Ce sera le D. de Kœnig (*D. Kœnigi* v. T). La grappe composée ombelliforme, tantôt est axillaire des feuilles tombées, tantôt termine un rameau assez long, ayant porté un assez grand nombre de feuilles.

Ces trois espèces nouvelles portent à onze le nombre de celles qui représentent le genre Disclade, dans sa nouvelle et restreinte acception. Il y en a une en Indo-Chine, cinq dans l'Inde, une aux Comores, trois à Madagascar et une à la côte orientale d'Afrique. Cette dernière, anciennement décrite, qui est le D. du Mozambique (*D. mossambicense* [Klotzsch] v. T.), continue d'être le seul représentant du genre sur le continent africain. Dans sa récente énumération, M. Gilg la classe comme *Ochna* dans la section *Diporidium* de M. Engler.

37 *bis*. Genre **Pléopétale**.

Ressemblant aux Disclades par l'inflorescence en grappe composée, les anthères poricides et le pistil polymère, les Pléopétales (*Pleopetalum* v. T.) en diffèrent, comme il a été dit plus haut (p. 43), à la fois par l'incombance de l'embryon et par la polymérie de la corolle. Ce dernier caractère, qui s'ajoute à la polymérie de l'androcée et du pistil, pour ne laisser isomère que le calice, assure à ce genre une place à part non seulement dans la sous-tribu des Rectiséminées, où il inaugure la série des genres à embryon incombant, mais encore dans la famille tout entière des Ochnacées, en même temps qu'il lui donne un grand intérêt au point de vue de la Science générale.

Ainsi défini, il a pour types d'abord la plante de l'Inde, décrite par Lamarck en 1796, sous le nom de *Ochna lucida* et figurée par lui en 1823 (1), puis celle de la même région que A.-P. de Candolle a décrite et figurée en 1811 sous le nom de *Gomphia obtusata* (2). Ce seront respectivement le Pléopétale luisant (*Pleopetalum lucidum* [Lamarck] v. T.) et le P. obtus (*P. obtusatum* [A.-P. de Candolle] v. T.). Ensemble, ces deux espèces, pourtant bien distinctes,

(1) Lamarck, *Dictionnaire*, IV, p. 510, 1796, et pl. CDLXXII, fig. 1, 1823.
(2) A.-P. de Candolle, *Monographie des Ochnacées* (Ann. du Muséum, XVII, p. 411, pl. I, 1811).

ont été identifiées par M. Bennett en 1872 avec l'*Ochna squarrosa* de Linné et nommées *Gomphia squarrosa* (1). Mais, comme je l'ai fait observer déjà dans mon Mémoire, ce nom linnéen doit être abandonné (2).

En décrivant et figurant la première, d'après un échantillon récolté dans l'Inde par Sonnerat, où les fleurs avaient toutes perdu leur corolle, échantillon que j'ai pu examiner dans son Herbier, Lamarck non seulement n'en a pas, naturellement, aperçu la conformation si particulière, mais encore en a nié l'existence : « Les fleurs n'ont point de corolle », dit-il. Mais, dès 1811, A.-P. de Candolle n'a pas manqué de rectifier cette erreur et de signaler ce caractère à la fois dans cette espèce et dans la seconde qu'il y a ajoutée, sans y attacher pourtant toute l'importance qu'il mérite.

A ces deux espèces, l'étude des échantillons de l'Herbier du Muséum m'a conduit à en ajouter deux autres.

Leschenault a récolté en 1820 au sud de la Péninsule de l'Inde (n° 66) des échantillons identiques à ceux de Sonnerat, qui sont, comme on sait, les types du D. luisant. En outre, il a rapporté de Ceylan une espèce voisine de la précédente par la forme de l'inflorescence, la dimension des fleurs et la conformation de la corolle, qui comprend sept à neuf pétales, ainsi que par l'incombance de l'embryon : c'est donc aussi un Pléopétale. Elle s'en distingue nettement d'abord par l'écorce des rameaux feuillés, qui est noirâtre, piquetée de points blancs, et non blanchâtre, ensuite et surtout par la forme, la dimension et la nervation des feuilles. Dans le P. luisant, le limbe est atténué à la base, arrondi, puis brusquement terminé en pointe au sommet, forme caractéristique déjà assez exactement figurée par Lamarck (3) ; les nervures latérales, saillantes surtout en haut, y sont toutes semblables et très rapprochées ; il mesure 6^{cm} à 8^{cm} de long sur $4^{cm},5$ de large. Ici, le limbe, plus coriace, est atténué progressivement vers le sommet comme vers la base, lancéolé, par conséquent ; les nervures latérales, moins saillantes en haut, y sont de deux sortes, les plus grosses assez distantes ; il mesure 12^{cm} à 13^{cm} de long sur 4 à $4^{cm},5$ de large. C'est donc bien une espèce distincte, que je nommerai P. de Leschenault (*P. Leschenaulti* v. T.).

La tige a son cristarque bien développé, séparé de l'épiderme par deux assises. Le périderme y est épidermique, à phelloderme

(1) Hooker, *Flora of brit. India*, I, p. 523, 1872.
(2) *Loc. cit.*, p. 350.
(3) Lamarck, pl. CDLXXII, fig. 1, 1823.

parenchymateux. Dans la feuille, le limbe a son épiderme gélifié ; l'écorce y est fortement palissadique en haut et les méristèles y ont une bande de cristarque en haut et en bas, plus développée en haut.

Au cours du voyage de la *Bonite*, Gaudichaud a rapporté de Calcutta, en 1837, une plante (n° 210) donnée par Wallich et nommée par lui *Ochna squarrosa* Linné. Par la forme de l'inflorescence, la grandeur et la conformation des fleurs où la corolle compte dix pétales, ainsi que par l'incombance de l'embryon, elle ressemble au P. luisant, mais elle en diffère, et aussi du P. de Leschenault, par le feuillage. La feuille est membraneuse, rougeâtre, terne en haut, luisante en bas, atténuée à la base et au sommet où elle se termine en pointe, à bord gondolé et finement denté, à nervures latérales toutes semblables, rapprochées et saillantes surtout en haut; elle mesure 12 à 14^{cm} de long sur 5 à 6^{cm} de large. Ce sera le P. de Gaudichaud (*P. Gaudichaudi* v. T.).

La tige, dont la surface est noirâtre, a un cristarque bien développé, séparé de l'épiderme par deux assises. Le périderme s'y forme dans l'épiderme. Dans la feuille, le pétiole a aussi un cristarque bien constitué ; le limbe a un épiderme gélifié seulement çà et là dans des cellules isolées ; l'écorce est faiblement palissadique et les méristèles ont une bande de cristarque en haut seulement.

L'adjonction de ces deux espèces nouvelles porte à quatre le nombre des Pléopétales actuellement connus, qui sont tous localisés dans l'Inde.

37 *ter*. Genre **Proboscelle**.

Au cours de son voyage au sud-ouest de l'Afrique, du Cunéné au Zambèze, M. Baum a récolté, en septembre et octobre 1899, dans la province méridionale de l'Angola, dite de Mossamédès, une Ochnacée polyandre nouvelle à feuilles caduques, que MM. Engler et Gilg ont rapportée au genre Ochne (*Ochna*), sous le nom de *Ochna Hœpfneri*, sans en avoir encore, que je sache, publié la description.

Tout d'abord, je n'ai pu examiner de cette plante qu'un échantillon en fruits (n° 220). Ils y sont disposés en ombelle simple à l'aisselle des feuilles tombées de l'année précédente. Entouré par un large calice rouge et par les nombreux filets persistants des étamines, chacun d'eux comprend, lorsqu'il est complet, cinq drupes ovoïdes, droites, insérées à la base même ou un peu latéralement, sur un gynophore aplati. Chaque drupe contient une petite graine droite à

tégument rouge, n'occupant que la partie inférieure du noyau, dont le reste demeure vide. L'embryon, également droit, est muni de deux cotyles égales, plan-convexes, appliquées tout du long, situées en avant et en arrière ; en un mot, il est isocotylé et incombant ; il est aussi exclusivement oléagineux. D'après ces caractères, la plante a dû être retirée du genre Ochne, tel que je l'ai limité dans le Mémoire récemment publié, et qui est, comme on sait, le type de la sous-tribu des Curviséminées, pour être reportée dans la sous-tribu des Rectiséminées. Là, en attendant de pouvoir y étudier dans la fleur la conformation des étamines, j'ai cru devoir provisoirement la rattacher au genre Diporide (*Diporidium*), dans la section des Ombellés (*Umbellata*) (1).

Depuis lors, ayant pu examiner aussi un échantillon en fleurs (n° 172), j'y ai observé dans les étamines une conformation tellement singulière, qu'elle exclut la plante non seulement du genre Diporide, mais de tous les autres genres qui composent actuellement avec lui la sous-tribu des Rectiséminées, et qu'elle oblige à la regarder comme le type d'un genre nouveau dans cette sous-tribu.

Chacune des étamines, insérées en assez grand nombre autour de la base du pistil, se compose d'un filet très court et d'une petite anthère ovale, mesurant 1 à 2 millimètres de long, munie de quatre sacs polliniques étroits et s'ouvrant en dedans, de chaque côté, par deux fentes longitudinales très rapprochées, simulant une fente unique ; les deux paires de fentes confluent finalement au sommet en forme de fer à cheval. Dans la fleur épanouie, l'anthère porte sur sa face dorsale, un peu au-dessous du sommet, un mince prolongement cylindrique vertical, trois fois aussi long qu'elle, dans lequel se continue sa méristèle et dont l'extrémité se dilate en un plateau divisé en deux lobes latéraux. Sur ce plateau bilobé, l'épiderme est formé de cellules allongées perpendiculairement à la surface, prismatiques, qui sécrètent un liquide mucilagineux. On dirait donc d'un stigmate bilobé et l'étamine tout entière, ainsi conformée, ressemble à s'y méprendre à un carpelle avec son ovaire, son style et son stigmate. Et, de fait, tous ces faux stigmates, disposés autour du vrai stigmate à cinq lobes peu marqués qui termine le style et situés sensiblement à la même hauteur que lui, offrent le même aspect que lui et, comme lui, tranchent en vert foncé sur la couleur jaune des cylindres qui les portent. En somme, l'anthère est située ici très près de la base de l'étamine et non pas à son extrémité,

(1) Ph. van Tieghem, *Sur les Ochnacées* (Ann. des Sc. nat., 8e série, Bot., XVI, p. 357, 1902).

comme partout ailleurs dans cette famille ; elle est basilaire et non terminale. On pourrait dire aussi que le filet de l'étamine est situé ici au-dessus de l'anthère et non au-dessous.

Jointe à la petite quantité des grains de pollen produits dans ses sacs étroits et courts, cette situation basilaire de l'anthère, qui la maintient éloignée du stigmate, est évidemment défavorable à la pollinisation. Pour comprendre comment cet inconvénient est racheté par le jeu même du prolongement qui la surmonte, il suffit d'étudier un bouton aux diverses phases de son épanouissement.

Dans le bouton encore clos, mais prêt à s'ouvrir, le prolongement filiforme est recourbé et étroitement appliqué sur l'anthère, à son extrémité et le long de sa face interne jusqu'à sa base même. A l'épanouissement, l'anthère ouvre d'abord ses deux fentes et les grains de pollen s'en échappent. Appliqués contre elles à la base et glissant sur elles en remontant, les deux lobes latéraux du prolongement balaient les grains de pollen, qui y sont retenus adhérents sur leur surface visqueuse. Puis, le filament se sépare de l'anthère progressivement et se recourbe vers le haut, d'abord dans sa partie terminale inférieure, puis en remontant sur une longueur de plus en plus grande, à la manière d'une trompe d'éléphant, jusqu'à se trouver à la fin entièrement redressé dans la direction verticale qu'il affecte dans la fleur épanouie. Pendant ce déroulement, il s'accroît notablement ; à peine plus long que l'anthère au début, il acquiert à la fin trois fois sa longueur. C'est même cette croissance, parce qu'elle prédomine sur la face interne ou ventrale du filament, qui en provoque le redressement progressif.

Enlevés à l'anthère inférieure par le frottement du plateau bilobé, les grains de pollen se trouvent de la sorte progressivement portés au niveau du stigmate, sur lesquels, s'il n'y a pas application directe, ce dont il faudrait pouvoir s'assurer sur le vif, ils peuvent du moins être transportés tout aussi facilement que lorsque l'anthère, étant terminale, s'ouvre à ce même niveau. Il se pourrait même que, s'y trouvant dans des conditions favorables, les grains de pollen commençassent à germer au sommet même du filament staminal.

Une telle conformation de l'étamine, munie d'une trompe terminale, à la fois préhensive et élévatrice, qui puise le pollen dans l'anthère sous-jacente pour le porter au stigmate ou tout au moins l'élever jusqu'à son niveau, est un fait jusqu'ici sans exemple, et qui paraît de nature à intéresser la Science générale. Par là, cette plante, qui nous l'offre pour la première fois, mérite bien de devenir le type

d'un genre distinct, que je nommerai Proboscelle (*Proboscella*) (1), et ce sera la Proboscelle de Hœpfner (*Proboscella Hœpfneri* [Engler et Gilg ms.] v. T.).

Pendant le développement du pistil en fruit, les très courts filets des étamines s'allongent sous les anthères d'abord persistantes ; puis les anthères se détachent avec leur trompe, comme d'ordinaire dans cette famille, et les filets continuent à croître jusqu'à atteindre dans le fruit mûr environ 4^{mm} de long, c'est-à-dire au moins huit fois leur longueur primitive.

Laissant, comme il convient, à ses deux auteurs le soin d'en donner une description complète, je me bornerai à faire remarquer ici que cette espèce n'est pas le seul représentant de ce genre.

Le P. Antunès a récolté, en effet, dans la même province, à Huilla, en 1895, une plante (sans numéro) que M. Engler a identifiée avec la précédente dans l'Herbier de Coïmbre. L'ayant étudiée à mon tour, j'y ai aperçu plusieurs différences bien marquées, qui en font certainement une espèce distincte. Les feuilles sont de même forme, mais un peu plus petites, ne mesurant que $4^{cm},5$ à 5^{cm} de long sur 10^{mm} à 12^{mm} de large, au lieu de 6 à 8^{cm} de long sur 15^{mm} de large ; la nervure médiane y est concolore et non rouge ; les petites dents du bord sont plus nombreuses et plus rapprochées; mais surtout le limbe est arrondi et émarginé au sommet, et non terminé en une pointe mucronée. Le calice fructifère aussi a ses sépales plus petits, ne mesurant que 8^{mm} de long sur 6^{mm} de large, au lieu de 15^{mm} de long sur 8^{mm} de large, et les drupes sont aussi un peu moins grandes. Ce sera la Proboscelle émarginée (*Proboscella emarginata* v. T.).

C'est à ces deux espèces, croissant dans la région méridionale de l'Angola, que se réduit pour le moment ce remarquable genre. Puisque, chez toutes les deux, la graine n'occupe dans le fruit mûr qu'une partie du noyau, le reste demeurant vide et pouvant servir de flotteur, ce caractère doit être joint à la conformation des étamines dans la définition générique.

Ainsi caractérisé et composé, le genre Proboscelle prendra rang dans la sous-tribu des Rectiséminées, parmi les genres à embryon incombant et à inflorescence simple, dont il se distinguera d'abord par la déhiscence longitudinale de l'anthère, puis et surtout par l'extrême brièveté du filet et par la trompe qui en compense le désavantage.

Ce chapitre de mon travail en a été détaché pour être publié séparément, avec figures à l'appui, dans un autre Recueil, dès le mois de

(1) De προβοσκις, trompe.

janvier 1903 (1). C'est seulement le 8 février que j'ai reçu, grâce à l'obligeance de M. Gilg et par anticipation, un exemplaire du tirage à part de son travail, paru un peu plus tard, le 13 mars. Sans donner encore la description de l'*Ochna Hœpfneri* Engler et Gilg, qui demeure pour le moment inédit, M. Gilg classe tout simplement cette espèce dans la section *Schizanthera* de M. Engler, entre l'*O. leptoclada* Oliver et l'*O. Debeerstii* De Wildeman, qui sont, comme on l'a vu plus haut, des Ochnelles, se bornant à la caractériser par des anthères munies d'une corne au sommet : « Antheræ apice manifeste cornutæ » (2). Ce qu'il y a de plus remarquable dans la conformation de l'androcée de cette plante paraît donc lui avoir échappé.

38. Genre **Diporide.**

Tel qu'il a été défini, c'est-à-dire comprenant les Rectiséminées à embryon isocotylé incombant, à inflorescence simple, à corolle isomère, à androcée biporicide et à pistil isomère, le genre Diporide (*Diporidium* Wendland) comptait dans mon Mémoire trente-huit espèces, réparties dans les trois sections des Racémeux (*Racemosa*), des Ombellés (*Umbellata*) et des Uniflores (*Uniflora*) (3).

Il faut tout d'abord ici en retrancher cinq, qui n'avaient été que provisoirement classés dans ce genre. Ce sont : l'*O. Schweinfurthiana* F. Hoffmann, devenu une Ochnelle, comme on l'a vu (p. 39); l'*O. Holstii* Engler et son identique, l'*O. acutifolia* Engler, devenus le type du genre nouveau Biramelle, comme il a été dit (p. 40); l'*O. Hœpfneri* (Engler et Gilg ms.), devenu le type du genre nouveau Proboscelle, comme on vient de l'expliquer (p. 47); enfin, l'*O. purpureo-costata* Engler, reconnu maintenant par M. Gilg comme identique au Disclade du Mozambique (4).

M. Engler a figuré en 1874 (5) le diagramme floral de l'*Ochna leucophlœos* Hochstetter avec un pistil formé de dix carpelles, et cette figure a été reproduite vingt ans plus tard, en 1895, par M. Gilg (6). S'il en était réellement ainsi, cette espèce devrait être retirée du genre Diporide et classée plus loin dans le genre Polythèce. Mais il y a eu certainement erreur, soit dans le dessin du diagramme, soit

(1) Ph. van Tieghem, *Proboscelle, genre nouveau d'Ochnacées* (Journal de Botanique, XVII, p. 1, janvier 1903).
(2) Gilg, *loc. cit.*, p. 233.
(3) *Loc. cit.*, p. 353.
(4) *Loc. cit.*, p. 244.
(5) Engler, *Nova Acta*, XXXVII, 2, pl. XII, fig. 2, 1874.
(6) Gilg, dans Engler, *Nat. Pflanzenfam.*, III, 6, p. 135, fig. 170, A, 1895.

dans la détermination de la plante figurée, car l'*O. leucophlœos* a son pistil formé normalement de cinq carpelles, rarement de six, avec un style terminé par autant de longues branches réfléchies vers le bas et renflées en stigmate au sommet. Cette espèce est donc bien un Diporide.

Il faut ajouter ici deux espèces, déjà écrites comme *Ochna* par Planchon et omises dans mon Mémoire, savoir : l'*O. brevipes*, de l'Inde, dans la section des Ombellés, et l'*O. Walkerii*, de Ceylan, dans celle des Uniflores (1). Ce seront respectivement le D. brévipède (*D. brevipes* [Planchon] v. T.) et le D. de Walker (*D. Walkerii* [Planchon] v. T.).

Parmi les espèces d'*Ochna* énumérées dans la section *Diporidium* de M. Engler par M. Gilg dans son récent travail, il faut rattacher à ce genre celles où l'inflorescence est simple, en forme d'ombelle pauciflore ou uniflore, et où le pistil est isomère. Il y en a quinze, dont onze antérieurement décrites par divers auteurs et citées dans mon Mémoire, et cinq nouvelles. L'une de celles-ci, décrite sous le nom d'*O. monantha* Gilg (2), et représentée par l'échantillon de Gœtze (n° 476), a été déjà distinguée par moi d'avec l'*O. atropurpurea*, auquel M. Engler l'avait identifiée à tort. Je l'ai nommée *D. Gœtzei*, nom qui devra lui être conservé (3). Il en reste quatre, dont je n'ai pas encore pu étudier les échantillons, que je regarde donc comme réellement nouvelles, et qui seront désormais le D. de Holtz (*D. Holtzii* [Gilg] v. T.), le D. du Rovuma (*D. rovumense* [Gilg] v. T.), le D. de Staudt (*D. Staudtii* [Engler et Gilg] v. T.), et le D. rouge (*D. cinnabarinum* [Engler et Gilg] v. T.). La première seule appartient à la section des Ombellés, les trois autres à la section des Uniflores. Encore y a-t-il un doute pour la seconde et pour la troisième, où la description n'indique pas le nombre des carpelles du pistil, doute plus fondé encore pour la quatrième, dont la description n'est pas publiée jusqu'à présent.

Quant à l'*O. Rivæ*, récolté par M. Riva au Somaliland en 1893 (n° 1618) et décrit par M. Engler en 1897 (4), espèce à fleurs solitaires qui a été omise dans mon Mémoire, puisque M. Gilg l'identifie aujourd'hui avec l'*O. inermis* (Forskäl) Schweinfurth (5), c'est-à-dire pour moi avec le Diporide inerme (*D. inerme* [Forskäl] v. T.), son introduction ne change rien au nombre des espèces.

(1) Planchon, *loc. cit.*, p. 653, 1846.
(2) *Loc. cit.*, p. 247.
(3) *Loc. cit.*, p. 359.
(4) Engler, dans *Ann. del Istituto botanico di Roma*, VII, p. 21, 1897.
(5) Gilg, *loc. cit.*, p. 247.

En tenant compte des cinq soustractions et des six additions ici mentionnées, le genre Diporide se montre maintenant composé de trente-neuf espèces. Parmi les six espèces introduites, il en est une, le D. de Staudt, qui croît au Cameroun ; c'est, jusqu'ici, le seul représentant du genre en Afrique occidentale. Son incorporation, si toutefois elle est bien fondée, offre donc un grand intérêt au point de vue de la Géographie botanique, puisqu'elle étend beaucoup vers l'ouest l'aire du genre.

40. Genre **Polythèce**.

Les Polythèces (*Polythecium* v. T.) diffèrent, comme on sait, des Diporides, surtout par la polymérie du pistil ; ils sont donc aux Diporides ce que les Polyochnelles sont aux Ochnelles (1). Ainsi défini, ce genre comprenait dans mon Mémoire quarante et une espèces.

Il faut d'abord en retrancher une, puisque l'*O. Fischeri* de M. Engler, que j'avais cru pouvoir, d'après la description, rapporter à ce genre, est regardé maintenant par M. Gilg comme identique au Disclade du Mozambique (2).

Il faut aussi probablement en supprimer une seconde. C'est la plante que M. Engler a rapportée à l'*O. ciliata* Lamarck, de Madagascar, comme simple variété *Hildebrandtii*, que j'ai reconnue en être spécifiquement très distincte, et que j'ai nommée P. de Hildebrandt (*P. Hildebrandtii* [Engler comme var.] v. T.) (3). Dans son récent travail, M. Gilg l'identifie, en effet, purement et simplement avec l'*O. Kirkii* Oliver (4).

Par contre, je ferai remarquer ici que la plante récoltée dans l'Inde par Wight, et distribuée sous le n° 392, est une espèce du genre Polythèce non encore reconnue comme telle.

La tige, épaisse et blanchâtre, porte des feuilles caduques qui n'atteignent leur plein développement que dans l'échantillon en fruits, et portent à leur aisselle autant de gros bourgeons écailleux noirâtres. Elles sont alors coriaces, foncées en haut, rougeâtres en bas, nettement bicolores, à court pétiole noir, à limbe ovale atténué à la base, arrondi au sommet, où il est parfois émarginé, à bord entier, à réseau de nervures très saillant en haut, beaucoup moins en bas. Le pétiole mesure 4 à 5^{mm}, le limbe 11 à 12^{cm} de long sur $4^{cm},5$ de large.

(1) *Loc. cit.*, p. 366.
(2) *Loc. cit.*, p. 244.
(3) *Loc. cit.*, p. 372.
(4) *Loc. cit.*, p. 245.

Les fleurs sont disposées tout le long de la tige à l'aisselle des feuilles tombées, en ombelles simples et pauciflores, n'ayant au-dessous d'elles que des écailles distiques. Le pédicelle, assez épais, mesure 1 à 2^{cm} et est articulé très près de la base. Le bouton est gros, ovale, mesurant 10^{mm} sur 6^{mm}. L'anthère est plus longue que le filet ; elle mesure 5^{mm} et le filet 2^{mm}. L'ovaire compte dix carpelles autour de la base du style, qui mesure 15^{mm}, et se termine par un renflement stigmatique obscurément lobé. Le calice persistant est dressé autour du fruit, et ses sépales mesurent 10^{mm} de long sur 6^{mm} de large.

La tige a son cristarque bien développé, presque continu, séparé de l'épiderme par une seule assise. Le périderme y est épidermique, avec liège scléreux et phelloderme sclérifiant en U son assise la plus interne. Le liber secondaire renferme un grand nombre de cellules scléreuses, dont il y a aussi quelques-unes dans l'écorce.

Dans la feuille, le pétiole a son cristarque séparé de l'épiderme par deux rangs en bas, par quatre à cinq rangs en haut. Le limbe a son épiderme gélifié; les méristèles y sont cloisonnantes, rapprochées, à bande de cristarque en haut et en bas.

Par tous ces caractères, notamment par la polymérie du pistil, cette plante se rattache certainement au genre Polythèce et y constitue une espèce bien distincte. Ce sera le P. discolore (*P. discolor* v. T.). Elle porte à douze le nombre des Polythèces actuellement connus dans l'Inde.

Parmi elles figure, comme on sait, le P. brillant (*P. nitidum*) (1). En décrivant et figurant cette espèce, en 1811, comme *Ochna nitida*, A.-P. de Candolle a attribué ce nom à Thunberg (*Prodromus*, p. 67, 1794), et dans mon Mémoire j'ai cru pouvoir admettre cette opinion sans la vérifier. Depuis, j'ai reconnu l'inexactitude de cette citation. Ce nom ne figure pas dans le *Prodromus* de Thunberg. L'espèce doit donc être nommée désormais *P. nitidum* [A.-P. de Candolle] v. T.

D'autre part, il faut rattacher à ce genre plusieurs espèces énumérées par M. Gilg, dans son récent travail, comme *Ochna* de la section *Diporidium* de M. Engler, qui ont l'inflorescence simple et le pistil polymère. Elles sont au nombre de quatre, dont deux antérieurement décrites et deux nouvelles.

La première est le P. beau (*P. pulchrum* [W. Hooker] v. T.) de l'Afrique australe, mentionnée dans mon Mémoire, qui donne lieu à une remarque intéressante.

A en juger par la description que W. Hooker en a donnée en

(1) *Loc. cit.*, p. 368.

1843 (1), cette espèce offrirait dans son périanthe un caractère bien singulier. Dépourvue de calice, elle aurait seulement une corolle, formée de six pétales disposés sur deux rangs. Mais Planchon, qui a étudié l'échantillon original dans l'Herbier de Hooker, a fait remarquer peu de temps après, en 1846, que les pétales y sont tombés et que, par conséquent, le périanthe persistant est en réalité un calice, non une corolle (2). Cette plante n'offre donc, sous ce rapport, rien d'anormal, comme M. Oliver l'a reconnu plus tard, en 1868 (3), et comme j'ai pu m'en assurer, de mon côté, sur un échantillon récolté par Zeyher en 1847 (n° 302). Aussi n'est-ce pas sans étonnement que j'ai vu M. Gilg, dans son récent travail, ne tenir aucun compte de l'observation de Planchon et attribuer encore aujourd'hui à cette espèce, conformément à l'ancienne et fautive description de W. Hooker, un périanthe simple, formé de deux verticilles ternaires : « Flores tepalis 6 (3 sepaloideis, 3 petaloideis) instructi (4) ».

La seconde espèce décrite est l'*O. Rehmannii* Szyszylowicz, récoltée par Rehmann, au Transvaal (5), omise dans mon Mémoire et remarquable notamment par ses étamines, dont les anthères poricides sont munies d'une corne glanduleuse au sommet. Le pistil y étant formé de sept carpelles, avec un style à sept branches libres, ce paraît bien être un Polythèce, le P. de Rehmann (*P. Rehmannii* [Szyszylowicz] v. T.), à moins que ce ne soit le type d'un genre nouveau, comme on l'a vu plus haut pour l'*O. Holstii*. Le fruit n'en est pas encore connu.

Quant aux deux espèces nouvelles, les échantillons correspondants m'étant encore inconnus, je dois les tenir pour distinctes des miennes. Ce seront désormais le P. de Thomas (*P. Thomasianum* [Gilg] v. T.) et le P. citrin (*P. citrinum* [Gilg] v. T.), originaires tous deux de la côte de Zanzibar.

A la suite de ces deux suppressions et de ces quatre additions, le genre Polythèce se trouve compter maintenant quarante-trois espèces, mais son aire géographique n'en est pas modifiée, puisqu'il n'a jusqu'ici aucun représentant en Afrique occidentale.

Résumé de la sous-tribu des Rectiséminées. — En résumé, la sous-tribu des Rectiséminées se trouve maintenant accrue des trois genres nouveaux Biramelle, Pléopétale et Proboscelle, dont

(1) Hooker, *Icones plantarum*, VI, pl. DLXXXVIII, 1843.
(2) Planchon, *London Journal of Botany*, V, p. 655, 1846.
(3) Oliver, *Flora of trop. Africa*, I, p. 317, 1868.
(4) Gilg, *loc. cit.*, p. 234, 1903.
(5) Szyszylowicz, *Polypetalæ discifloræ Rehmannianæ*, Cracovie, 1888

l'introduction porte à dix le nombre des genres constitutifs de ce groupe et lui donne la composition exprimée par le tableau suivant :

- Rectiséminées. Graine droite. Embryon
  - isocotylé,
    - accombant. Déhiscence d'anthère
      - longitudinale. Inflorescence
        - simple. Pistil
          - isomère... *Ochnelle.*
          - polymère.. *Polyochnelle.*
        - composée. Pistil polymère. *Biramelle.*
      - poricide. Inflorescence composée. Pistil polymère.............. *Disclade.*
    - incombant. Corolle
      - polymère. Anthère poricide. Pistil polymère...................... *Pléopétale.*
      - isomère. Déhiscence d'anthère
        - longitudinale, avec trompe. *Proboscelle.*
        - poricide
          - bipore. Pistil
            - isomère... *Diporide.*
            - polymère . *Polythèce.*
          - unipore. Pistil isomère.. *Monoporide.*
  - hétérocotylé, incombant........................ *Hétéroporide.*

Outre les sept espèces afférentes aux trois genres nouveaux, le travail actuel apporte des espèces nouvelles à cinq des genres anciens, savoir trois Ochnelles, cinq Polyochnelles, trois Disclades, six Diporides et quatre Polythèces. En même temps il supprime ou déplace quelques espèces dans trois des genres anciens, savoir deux Disclades, cinq Diporides et deux Polythèces. Au total, il y a apport de dix-sept espèces nouvelles, et le nombre des espèces constitutives de cette tribu, qui était de cent douze dans mon Mémoire (1), se trouve de la sorte porté maintenant à cent vingt-neuf.

4. SOUS-TRIBU DES CURVISÉMINÉES.

42. Genre **Ochne**.

Tel qu'il a été restreint dans mon Mémoire, le genre Ochne (*Ochna* Linné) a pour type l'O. multiflore de A.-P. de Candolle et renferme, en outre, sept formes voisines, où l'inflorescence est aussi une grappe simple terminale, que j'en ai distinguées spécifiquement (2). Toutes sont localisées en Afrique occidentale.

Dans son récent travail, M. Gilg n'admet pas, pour celles de ces formes qu'il a pu étudier, la distinction spécifique que j'y ai reconnue. Pour lui, comme autrefois pour Baillon, il n'y aurait là qu'une seule et même espèce, que, sans tenir aucun compte de la conformation pourtant si remarquable du fruit, de la graine et de l'embryon, en paraissant même l'ignorer, il range tout simplement dans la section *Schizanthera* de M. Engler (3).

(1) *Loc. cit.*, p. 379.
(2) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 380 et p. 385, 1902.
(3) Gilg, *loc. cit.*, p. 233 et p. 239.

43. Genre **Porochne**.

Différant des Ochnes, comme on sait, par les anthères poricides, le genre Porochne (*Porochna* v. T.) comptait dans mon Mémoire six espèces, dont quatre nommées par MM. Engler et Gilg, mais non encore décrites (1).

De ces quatre espèces, deux seulement, la P. d'Antunès (*P. Antunesii* [Engler et Gilg] v. T.), et la P. brunissante (*P. brunnescens* [Engler et Gilg] v. T.) figurent dans le travail récent de M. Gilg, classées comme *Ochna* dans la section *Diporidium* de M. Engler, sans être encore décrites (2). Les deux autres, savoir la P. de Huilla (*P. huillensis* [Engler ms.] v. T.) et la P. davilliflore (*P. davilliflora* [Gilg ms.] v. T.), n'y sont même pas mentionnées. Par contre, M. Gilg a inscrit dans sa liste, à côté des deux premières, deux espèces déjà décrites, paraît-il, l'une par M. Schinz, l'autre par M. Büttner, mais que je ne connais pas encore. Si c'est bien ici leur place, ce seront désormais la P. d'Ascherson (*P. Aschersoniana* [Schinz] v. T.) et la P. du Quango (*P. quangensis* [Büttner] v. T.).

L'addition de ces deux espèces porte à huit le nombre des Porochnes actuellement connues.

44. Genre **Diporochne**.

Défini comme on sait, le genre Diporochne (*Diporochna* v. T.) renfermait, dans mon récent Mémoire, toutes les Curviséminées à anthère poricide où l'inflorescence est composée, parce que chez toutes celles que j'avais pu étudier j'avais constamment trouvé le pistil isomère (3). Si l'on vient maintenant à constater qu'il existe d'autres Curviséminées à anthère poricide et à inflorescence composée où le pistil a constamment plus de cinq carpelles, où il est constamment polymère, on est conduit à dédoubler ce genre. Conservant le nom de Diporochne aux espèces à pistil isomère, on groupera désormais dans un genre nouveau, sous le nom de Pléodiporochne (*Pleodiporochna* v. T.), celles où le pistil est décidément reconnu polymère.

(1) *Loc. cit.*, p. 386.
(2) *Loc. cit.*, p. 235.
(3) *Loc. cit.*, p. 389, 1902.

Ainsi restreint, le genre Diporochne continue à comprendre les dix espèces qu'il renfermait dans mon Mémoire.

Dans son récent travail, M. Gilg énumère, parmi les *Ochna* de la section *Diporidium* de M. Engler, deux espèces à inflorescence composée, l'*O. Gilgiana* Engler et l'*O. padiflora* Gilg. La première, bien que non encore publiée par son auteur, a été étudiée dans mon Mémoire, où je l'ai classée dans le genre Diporochne, après m'être assuré que le pistil y est pentamère. Elle est maintenant décrite par M. Gilg (1). C'est la D. de Gilg (*D. Gilgiana* [Engler] v. T.).

La seconde, représentée par l'échantillon de Welwitsch (n° 4596), a été déjà distinguée par moi d'avec la Diporochne membraneuse à laquelle Welwitsch d'abord, puis M. Hiern l'avaient identifiée à tort, et reconnue comme une espèce distincte, que j'ai nommée D. de Hiern (*D. Hierni* v. T.). C'est bien aussi une Diporochne, car le pistil y est pentamère (2). Elle devra conserver ce nom spécifique, celui de M. Gilg passant aux synonymes.

44 *bis*. Genre **Pléodiporochne**.

Comprenant, comme il vient d'être dit, les Curviséminées à anthère poricide et à inflorescence composée qui ont le pistil polymère, le genre Pléodiporochne est au genre Diporochne, parmi les Curviséminées, exactement ce que les Polyochnelles sont aux Ochnelles, ou encore ce que les Polythèces sont aux Diporides, parmi les Rectiséminées.

Il ne renferme pour le moment qu'une seule espèce, récoltée au Congo par M. Büttner (n° 33) en 1885, identifiée à tort par MM. Durand et Schinz, en 1896, avec la Diporochne membraneuse (3) et décrite par M. Gilg dans son récent travail comme *Ochna* de la section *Diporidium*, sous le nom de *O. Büttneri* Engler et Gilg (4). J'en ai pu étudier un échantillon en fruits, rapporté de Kimuenza par M. Gillet (n° 1661).

L'inflorescence y est composée, en forme de panicule, et le pistil y compte huit carpelles, dont un seul est développé en une drupe réniforme. C'est donc bien une Pléodiporochne et ce sera désormais la P. de Büttner (*P. Büttneri* [Engler et Gilg] v. T.).

Résumé de la sous-tribu des Curviséminées. — En résumé,

(1) *Loc. cit.*, p. 243.
(2) *Loc. cit.*, p. 390.
(3) Durand et Schinz, *Études sur la flore de l'État indépendant du Congo*, p. 87, 1896.
(4) *Loc. cit.*, p. 242.

la tribu des Curviséminées se trouve maintenant composée de quatre genres, dont les caractères sont résumés dans le tableau suivant :

Curviséminées. Graine réniforme. Embryon hétérocotylé incombant.	Déhiscence d'anthère	longitudinale			*Ochne.*
		poricide. Grappe	simple		*Porochne.*
			composée. Pistil	isomère	*Diporochne.*
				polymère	*Pléodiporochne.*

En même temps, elle s'est augmentée de trois espèces, deux Porochnes et une Pléodiporochne, ce qui porte à vingt-sept le nombre de celles qui la constituent. Elle demeure néanmoins exclusivement localisée en Afrique occidentale.

5. SOUS-TRIBU DES PLICOSÉMINÉES.

46. Genre **Pleuroridgée.**

Tel qu'il a été défini, le genre Pleuroridgée (*Pleuroridgea* v. T.) comprenait jusqu'à présent quatre espèces, toutes de l'Afrique orientale (1).

Le travail récent de M. Gilg conduit tout d'abord à en supprimer une. L'auteur, qui, en admettant maintenant le genre Brackenridgée d'Asa Gray, lui conserve sa large acception primitive, y regarde, en effet, la P. à dents blanches (*P. alboserrata* [Engler] v. T.), comme identique à la P. de Zanzibar (*P. zanguebarica* [Oliver] v. T.) (2).

Par contre, il y distingue une espèce nouvelle, de la même région, qui sera désormais la P. de Busse (*P. Bussei* [Gilg] v. T.).

Cette compensation conserve donc au genre Pleuroridgée quatre espèces, comme auparavant.

47. Genre **Campylochnelle.**

Caractérisé comme on sait (3), le genre Campylochnelle (*Campylochnella* v. T.) ne comprenait dans mon Mémoire que trois espèces.

Il faut y rattacher maintenant, parmi les espèces énumérées dans le travail de M. Gilg comme *Ochna* de la section *Schizanthera*, celles où les stipules sont persistantes et divisées en segments. Il y en a quatre, dont deux antérieurement décrites et signalées dans mon Mémoire, et deux nouvelles : *O. roseiflora* Engler et Gilg et *O. katan-*

(1) Ph. van Tieghem, *loc. cit.*, p. 399.
(2) Gilg, *loc. cit.*, p. 273
(3) *Loc. cit.*, p. 400.

gensis De Wildeman (1). De la première, la description n'a pas encore, que je sache, été publiée. De la seconde, elle ne l'a pas été non plus jusqu'à ce moment par son auteur; mais M. Gilg a cru devoir la décrire par anticipation (2). Ce sont désormais respectivement la C. roséiflore (*C. roseiflora* [Engler et Gilg] v. T.) et la C. de Katanga (*C. katangensis* [De Wildeman] v. T.).

Ces deux additions portent à cinq le nombre des Campylochnelles actuellement connues, croissant toutes en Afrique occidentale.

Résumé de la sous-tribu des Plicoséminées. — En résumé, la tribu des Plicoséminées demeure formée des cinq genres qui la constituaient dans mon Mémoire; mais, par suite de l'introduction de trois espèces nouvelles, une Pleuroridgée et deux Campylochnelles, et de la suppression d'une Pleuroridgée, elle se trouve comprendre maintenant vingt espèces, au lieu de dix-huit.

Résumé de la tribu des Ochnées. — Avec ses trois sous-tribus et ses dix-neuf genres, dont quatre nouveaux, la tribu des Ochnées renferme actuellement cent soixante-seize espèces, soit vingt-deux de plus que dans mon Mémoire, addition qui comprend dix-sept Rectiséminées, trois Curviséminées et deux Plicoséminées.

Résumé de la sous-famille des Ochnoïdées. — Ensemble, les deux tribus des Ouratéées et des Ochnées, avec leurs cinq sous-tribus, composent, comme on sait, la sous-famille des Ochnoïdées, qui comprend maintenant cinquante-trois genres avec cinq cent cinqante et une espèces, soit quatre genres et quatre-vingt-six espèces de plus que dans mon récent Mémoire.

Résumé général. — La sous-famille des Elvasioïdées n'étant pas actuellement en cause, on termine ici ce second Mémoire. En ajoutant les quatre genres avec huit espèces qui la constituent aux cinquante-trois genres avec cinq cent cinquante et une espèces qui composent la sous-famille des Ochnoïdées, on obtient, pour la famille des Ochnacées tout entière, telle que mes recherches l'ont désormais circonscrite, un total de cinquante-sept genres avec cinq cent cinquante-neuf espèces.

Sans qu'il soit nécessaire de la reproduire ici, il suffira, dans le tableau général donné à la page 201 de mon Mémoire, d'intercaler dans la sous-tribu des Rectiséminées les trois genres nouveaux : Biramelle, Pléopétale et Proboscelle, et dans la sous-tribu des Curviséminées le genre nouveau Pléodiporochne, comme il a été fait plus haut (p. 56 et p. 59), pour obtenir la liste complète des genres de la famille dans son état actuel.

(1) *Loc. cit.*, p. 232.
(2) *Loc. cit.*, p. 236.